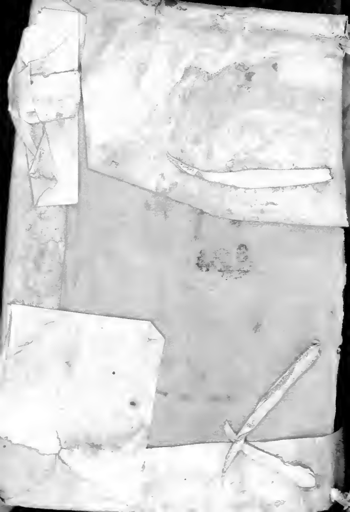




REGLAS BREVS DE ARITHMETICA, AB LA THEORICA Y ART PERA INVENTARLAS, y trobarlas, axi pera les monedas de Cathalunya, com altres reglas de diuerses condicions: La diffinicio y declaracio dels nombres trencats, ab molta operacio y demandes de aquells: Les reductions de monedas, y cambis destos Regnes de España: molt vtil y necessari a tot genero de tractants.

COMPOST Y ORDENAT PER BERNAT Vila, Mestre de Escriure y Comptar natural de Barcelona.

VA DIRIGIDA LA PRESENT OBRA al Senyor Gaspar Carcer, mercader de la Ciutat de Barcelona.

Arithmetica inquit,



Ab Licencia, y Priuilegi de sa Excelencia.

Estampat en Barcelona, en la Estampa de Iaume Cendrat, Any, M D. LXXXXVI.

A costa de Frãsech Trinxer, Hieronym Genoues, y Miql Marescal

LO DVCH DE MAqueda, Loctinent y Capita General.



PER Quant per part de vos Bernat Vila, mestre descriure y cóptar, natural de la ciutat de Barcelona, nos es estada feta relacio, dient q̃ haueu compost y ordenat vn llibre intitulat, de Regles breus, ab la Theorica y art pera inuentar y trobarlas, axi pera les monedes de Cathalunya, com altres regles de diuerses có-dicions: la declaracio y diffinicio dels nombres trencats, ab molta operacio y demandes de aquells &c. Y nos haueu demant y supplicat vos manassem donar licētia pera poderlo Imprimir y vendrel: attes haueu posat per ell molts treballs, temps, y gastos, concedint vos per priuilegi per deu anys, o com fos de merçe nostra, a lo qual per nostre orde vist, per lo Reuerent y amat Conseller de la Real Ma-

gestat Doctor Luys de Copons, Canceller, auem acordat queus hauiem manar donar la present. Per la qual vos dona licentia y facultat, pera que per temps de deu anys primer seguents, que corren ys cempten desde el dia de la data della, pugau Imprimir y vendre lo dit llibre. Manant que per lo dit temps, ninguna persona sens vostra llicentia lo puga Imprimir, sots pena que lo quil Imprimira, ho vendra, haja perdut y perda, tots y qualseuol mollos, y aparells que de aquell tindra y vendra: y mes auant incorrega en pena de sinc cents florins, tantes vegades quantes fara lo contrari, aplicadors: lo terç als Reals cofrens, laltre terç al acusador, y lo restant terç al Iutge qui fara la condenacio. Manant no res menys a tots y segles officials, majors y menors, y altres qualseuol que la present llicentia a vos dit Bernat Vila tinguen, guarden, y obseruen, tenir, guardar, y obseruar façen y contra no vinguen en manera alguna, si la gracia de sa Magestat tenen hara, y en la pena

pena de mil florins de or de Arago, als Reals cofrens applicadors, y dels bens dels contrafahents irremisiblement exigidors desijen no incorrer. Dat en Barcelona a xxx. de Dezembre, M.D.LXXXXVI.

Lo Duch de Maqueda.

V. D. Copons Canc.
V. Mur R.ns Th.an

Gabriel Olsina.

YO Micer Franſech Gamis donzell, en drets doctor, Conſol lo any preſent de la Lotja de la preſent Ciutat de Barcelona. He fet mirar a perſonas expertas en la art mercantiuol, lo preſent llibre intitulat llibre de Reglas breus, ab la theorica y art pera inuentar'las y trobarlas: axi pera las monedas de Cathalunya, com altras Reglas de diuerſas condicions &c. Compoſt per Bernat Vila, meſtre de Scriure. Lo qual me es eſtat aportat per orde y manament de mon Senyor Reuerendiſsim de Barcelona, com a Conſol predit a effecte aquell fes mirar Y axi dic que tinch relatio, de que lo dit llibre, y la materia en ell contenguda, es a propoſit y conferent per intelligencia de moltes coſes, que en la art del comrar ſe offerexen, y que ſera de profit perals qui dell ſe voldran ſeruir: y apar que deu donar licencia dit mon Senyor Reuerendiſsim, pera que no hauent hi coſa mal ſonant a la Religio Chriſtiana, ſe eſtampe. De ma caſa, a 18. de Iuliol Any 1595.

Franſech Gamis.

YO Pedro Gil Religios de la Compañia de IESVS, per comissio del molt Illustre y Reuerendissim Señor, Don Ioan Dymas Loris Bisbe de Barcelona del consell de sa M. he vist y legit lo present llibre, intitulat, de Reglas breus de comptes &c. Compost per Bernat Vila mestre de Escriure y cőptar: y no he trobat en ell cosa alguna a la Sancta Fe chatolica, o a Religio y bons costums contraria. Antes se cő te en ell art y doctrina facil, breu y vtilissima, pera tots los qui aprenen de comptes, y se exercitan en la Arithmetica y art mercantiuol. Per lo qual apar que pot, conue, y deu ser imprimit. En testimoni del qual, he firmat lo present, en lo nostre Collegi de la Compañia de IESVS de la present ciutat de Barcelona, vuy a 22. del mes Iuliol, 1595.

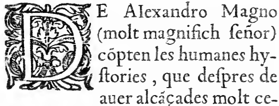
Pedro Gil de la Compañia de IESVS.

¶ 4 Nos

NOS Ioannes Dymas Loris, Dei & Sanctæ Sedis Apostolicæ gracia, Episcopus Barcinone &c. Visis approbacionibus supradictis, huius opusculi, cui titulus est, Llibre de Reglas breus de comptes, y reductions de monedes &c. Editi per Bernardum Vila, artis scribendi computorumque magistrum Barcinonen. concedimus licentiam imprimendi & diuulgandi, eum in nostra Diocesi. Dat. Barcinone in Palatio Episcopali di 16. Nouembris, anno, 1595.

I. Eps Barcinon.

AL SENYOR GASPAR Carcer, Mercader dela Ciutat de Barcelona.



DE Alexandro Magno (molt magnifich ſeñor) cöpten les humanes hyſtories, que deſpres de auer alcäçades molt celebres victories, y glorioſos triumphos, adquirides y guanyades moltes ciutats, y Regnes, ab ſa valent llança, induſtria, y treball: demanãt li vn dia ſos amichs, pera qui volia tot lo q̃ auia adquirit y guanyat, reſpongue dient: peraquell que fos benemerit. Lo matex me apar que me ha ſuceyt a mi, que deſpres de auer treballat alguns anys en eſta art del

comptar en lo exercici de ma ſcho
la, penſant per altra part a que per-
ſona benemerita pugues jo dedicar
aqueſtos meus treballs, aqui matex
ſe me oferi a la memoria la generoſa
perſona de V.M. aqui tãt meritamẽt
ſe li deuia eſta obra. Perq̃ ſent ella de
la art del cõptar, aqui millor ſe po-
dia dirigir, ſino a vna perſona tãt de
ſtre y habil en dita art (tãt conjuncta
al'art de mercaderia) qual es V. M.
per la continua frequentacio, y llar
ga experiencia, que de aſſo te entre
tots los de dita facultat. Y veent me
per altra part tant obligat a les mol
tes y lliberals merces que de V. M.
tinch rebudes, y eſper a rebre, li de-
dique lo preſent llibre y obra. Y en-
cara q̃ ſia molt poch ſeruey, y baxa
oferta, cõforme lo molt merexer de
V.M.

V.M. considerant empero que a vn cor tãt generos com lo de V. M. axi li deu ser natural rebre de bona gana les coses grãs com les xiques, per infimas q̃ sian, majorment conexent la sana intencio ab q̃ se li offerexen, de aqui es quem so mogut a dedicar li aquesta obra. Finalment per que confie que debax de tant bon patro y protector, anira molt segura dels aduersaris, y tindra lo amparo y fauor de que tenia necessitat. Per lo tant rebe V. M. estes vigilies mies, ab aquella benignitat y humanitat, que confie, aquest major y afectat seruidor de V. M. qui les máns li besa.

Bernat Vila.

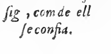
PRO-

PROLOGO AL LECTOR.



ENTENCIA es de aquell antiquissim Philosoph Plato (amat Lector) que no som nats tant solament pera nosaltres, sino tambe pera vtilitat de nostres proxims. Admirable sentencia, y digna de tant gran Philosoph, en la qual nos ensenya a la clara la obligacio gran que tenim tots de emplearnos en tot allo que sia pera be y vtilitat de nostres proxims, particularment obligant a nosaltres la Charitat Christiana, que no serca les coses propries, sino comunes. Aquesta raho profundament pensada me ha prouocat, y donat motiu, pera que lo que yo en alguns anys auia treballat, que del millor fes vn llibre de Reglas breus de les monedas, y pesos de Barcelona, y altras reglas de diuerses condicions, molta operacio de nombres Trencats, la Aurea regla de Tres, ab molts exemples y demandes, y les Reductions de monedas, y cambis de molts Regnes: lo qual seruis de vn compendi, y ramellet de varies y diuerses flors

flors olorofes y estimades en l'art menor y mercantiuol del comptar. Y asso per no ser conuençut com aquell mal seruent del Euangeli, que amaga lo talent que lo seu Señor li auia comunicat. Per lo tant, suplique humilment al Lector, se aprofite y vtile de dites reglas, y si en alguna cosa aure faltat, prenga lo bon animo y desig, com de ell se confia.





SONETO DE ANTONI Rius, Mestre de Escriure, y comptar, en llahor de la obra.

SI A la Arabia felix, inuentora
de reduir en art, y diciplina
de numeros: la sciencia peregrina
del Cel y de la terra, adornadora.

O sia Grecia, quant del mon Senyora
se feu per força de armes, y doctrina
de Apuleyo sabem, que en sa llatina
llēgua: la adorna augmēta y la millora.

Pero faltaua encara la secreta
forma: que en facil, ensenança y clara
lart mercantil, abraça, y recopila.

Que per ser inuencio, rara y perfeta
de noble ingeni, y de virtut preclara
era obra reseruada, á Bernat Vila.

Re-

REDONDILLAS DE GAbriel Leonart Meſtre de Eſcriure y comptar, en alabança de la preſent obra.

INgenis, quel rich talent
en arts ſuptils empleau,
de aqueſt llibre contemplau
l'eſtil, l'art, y document.

Veureu ab facilitat
mil ſuptilezes eſcrites
en l'Art de comptar may dites
de gran ſer y vtilitat.

Reglas breus de les monedas,
y peſos de Barcelona
pera tots negocis dona
de exemples, ricas veredas.

Diuerſes operacions
de Trencats, reglas de Tres,
deſtos Regnes, y eſtrangers
Cambis, y Reductions.

En fi ques traça discreta
excellent y perfeta obra,
y per creureu, basta y sobra
dir: Bernat Vila la feta.

Auctor que en esta ciutat
es sa virtut estimada,
y la Republica honrada
de sa rara habilitat.

Que no tant sols per comptar
puja de punt son talent,
que en tot moral document
es Mestre y viu exemplar.

Ea ingenis acudiu
à conexer dest Auctor
l'Art, virtut, ser, y valor
l'ingeni sutil, y viu.

Que sa habilitat perfecta
vostra fineza traurà:
com sol fer la suptil mà
lo filet de la llanceta.

COMENSA LA SPECULATIUA Ó THEORICA DEL ART DEL COMPTAR, QUE ES LA DIFFINICIO DE QUANTITAT: DE ARITHMETICA: DEL NOMBRE: Y ESPECIES DE AQUELLA.



HAVENT de tractar de Arithmetica Pratica, y essent lo subjecte de la materia della, lo nombre ó quantitat: se deu notar diffinint aquella, que segons lo Philosoph, dos maneras y ha de Quātitat, son à saber; Continua, y Discreta. La Continua se anomena Magnitudo, y la Discreta Multitudo. Les quals especies de quantitat son entre si differents y contraries en sos effectes y proprietats, perque la Magnitut compren en si la quātitat finita de la sua mesura, y descrex infinidamēt en qualseuol linea ó figura Geometrica, y quant al major modo es terminada, y te son termini, é inuenta infinitat quant comensa à descrexer, y es atribuyda a la Geometria, y Astronomia.

Mas empero la Discreta que es dita Multitut,co mença de la quantitat finida,y axi crexēt se va augmentant infinidament en tant; q̄ al seu crexer no se li troba fi,e la sua augmentacio es infinida, perq̄ no se li pot donar nombre per gran q̄ sia, q̄ no sen puga donar altre major,segōs diu Euclides, q̄ qualseuol nōbre proposat,se pot ser major ajustantli la vnitat. Y Aristotil diu; *Si quis infinitus est, numerus est.* Si alguna cosa y ha q̄ no tinga fi, es el nōbre. Y per tant es del menor terminable, y del mayor indeterminable. Lo seu principi es la Vnitat,lo māco de la qual es nulla: la qual vnitat crex per numero y se estē en infinitat, ni se li troba nōbre que face cert terme, per lo qual manco cresca. Y aquesta especie de Quantitat es atribuida a la Arithmetica Pratica.

Diffinicio de Arithmetica.

LA Arithmetica primera,de les quatre Mathematicas,y quarta de les set Arts liberals, es sciēcia y disciplina deQuātitat Discreta,cō tinch declarat,es anomenada de alguns Grādeza y Virtut de nōbre,per esser totes les coses a la sua similitut formades. *Quia disposuit Deus omnia in numero pōdere, & mensura. Sapi. ca.* 11. Atribuex se a la Arithmetica lo principi de totes les sciēcies per esser vn art,q̄ tenint totes les demes necessitats de ella,ella per si sola se cōmunica sens necessitat đ altra alguna. Es tāt eminēt:suptil:excellent:y amable generalment esta

Arithmetica Pratica y Art del Cõptar, q̃ el diuino Platon entre altres llochs q̃ en ses obres exalça esta sciẽcia,diu. *Inter omnes liberales artes, & sciencias cõtemplatrices: præcipuam maximeq; diuinam esse scientiam numerandi.*

Diuidex se esta Arithmetica, cõ totes les demes Arts,en Speculatiua ô Theorica,y en Pratica, o en Operatiua. La Theorica tracta de les diuersitats y proprietats del nõbre,y dels preceptes del art,lo fi d̃ la qual es vna veritat cercada ab lo discurs del entenimẽt,mediãt la qual se trobã preceptes fundats en raho per algũ bõ efecte. La Pratica amostra vsar de dits nõbres,y posar en obra lo quel entenimẽt ab los preceptes de la Theorica cõsidera. Finalment es la Arithmetica Pratica,vna art q̃ amostra cõptar,mediãt lo qual ve lhome a vsar de la raho per judici clar y natural,en lo qual se differẽcia d̃ls irracionals acerca dels tractes y negocis de la vida humana,pera no fraudar,ni ser defraudat. Y nota, q̃ quãt mes la Arithmetica Speculatiua excedex en nobleza a la Pratica:tãt mes la Pratica se auẽtage a la Speculati ua en vtilitat y honra; perq̃ tota la loor de la virtut consestex en la operacio. Ex Cicero.

Diffinicio del Nombre.

NOmbre(cõ diffinex lo nostre princep de la Arithmetica,aq̃ll excellẽt philosof Euclides de la prouincia Megarẽse de Grecia,llũ yguia dela Speculatiua Arithmetica, Geometria, y Mathematicas,

en la segona diffinicio del septimo) es vna congregacio: vna multitut composta de vnitats ajustades, y aquella cosa se diu vnitat, que es dita hu, so es que no te composicio integra, considerantla axi Mathematicament, y no Naturalment; empero aquella composicio no manco de dues vnitats, es nombre; mas la vnitat no es nombre, sino tant solamẽt principi y fonament de tot nombre.

Especies de la Arithmatica.

ESpecies en Arithmetica Pratica, son la generacio, o diuisio de aquella, so es los modos de obrar ab los nombres ô numeros, per causa de trobar algun nombre ô quãtitat incognita, duptosa, y demanada, y segons asso, totes les operacions que ab los nombres se fan cada vna per si se dira especie ô regla, de tal manera que totes les operacions dels nombres serian tantes, que noy haurie numero determinat de quantes especies ô reglas sian, per que porien ser almanco tantes com quants vsos tenen los nombres. Pero encara que sien infinides, se reduexen a quatre especies espcialissimas, o volẽ dir principals ô generals: que son Sumar, Restar, Multiplicar, y Partir. Diuense especies ô reglas generals, perque per ellas se fan y resolen totes les reglas y operacions que per Arithmetica Pratica se pugan proposar y demanar.

Del nombrar.

LA primera cognicio q̃ cōuē a la Pratica Arithmetica es lo Nombrar, lo qual es pera conexer y declarar vna qualseuol representacio de nombre proposat, saber quant val ó significa; perque sens aquesta intelligencia de saber y conexer la valor de cada quantitat, nos poria ben exercitar ni declarar ninguna operacio en Arithmetica Pratica.

Y es de saber que lo nombre praticalment se diuidex segons los Mathematichs en tres especies, y son anomenats Digito. Articulo. y Composito. Lo primer es tot nombre que no arriba a deu, lo segon es dezenas justas, y lo tercer es dezenas y vnitats ajustades.

En aquest nōbrar y ha vna certa y artificiosa representacio feta de deu lletras, xifras, ó figuras entre si differents, encara que la dezena y vltima no te valor, ni per si significa cosa alguna, mes a les altres quant entre ellas ô al cap del nombre ô quantitat enues la ma dreta sera posada, fara valer las q̃ d'uant della estarandeu vegades tant com ellas per si soles sens ella significauen y representauen

Les lletres, xifres, ô figures son les seguents. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. de les quals cada vna per si representa la sua matexa sola quantitat y valor. La primera se anomena, val, ô significa hu. La segona dos, la tercera tres, la quarta quatre la quinta sinch, la sexta sis, la septima set, la vuytena vuyt, la noue-

na nou,la dezima y vltima zero, y zero en llengua Arabica vol dir ninguna cosa. De manera que ab les dites deu xifres ò figures podras comptar tot lo que volras,posant vnes y altres xifres moltes vegades,axi com en les vint y dues lleters del A B C.se escriu tot quant se offerex en lo vniuers mon.

Diffinicio del Sumar.

SVmar primera especie y regla general, nos es altra cosa, sino moltes o pocas partidas o quātitats almanco de dues,essent totes empero de vn genero, qualitat y condicio. Reduir ajustar, y posar les en vna sola quantitat.

Diffinicio del Restar.

REstar segona especie o regla general, es saber traure o lleuar vn nombre menor, de vn altre nombre major, per causa de voler saber la differencia o exces q̄ es del major al menor, y la tal differencia o exces, es lo residuo que ha de reser lo menor al major.

Diffinicio del Multiplicar.

MVltiplicar tercera especie o regla general, es de dos nombres proposats, saber compondre y trobar vn altre nombre tercer, que continga en si tantes vegades a vn qualseuol dels dits dos nombres proposats:com quantes vnitats tindra laltre nombre.

Diffinicio del Partir.

PArtir quarta especie o regla principal y general de la Arithmetica Pratica, es fer de vn nõbre numero, o quantitat; dues, tres, o quatre, o mes parts iguals de tal manera que cada vna de les dites parts estiga y se aja ab la vnitat ab tal respecte y proportio, com lo nombre o quantitat ques partex, esta ab lo partidor.

DOnada intelligencia y declaracio del naximẽt y principi desta Art del Comptar, per les sobre dites diffinicions, y vltimament de les quatre reglas principals, y generals; y proposat y entes tenir la pratica de dites quatre reglas: proseguire inseguint mon intent en la operacio de reglas breus, &c. Com se seguex.



THEORICA Y ART

pera inuētar y traure reglas breus de diuersos modos, pera conuertir vna moneda en altra, y reduyr qualseuol pes, o mesura en altres differents.



ARTS Aliquotes, son aquelles parts que integralment se poden traure de vn qualseuol nombre, y noy ha nombre que no tinga vna, ô mes parts integrals. De aquesta diffinicio han considerat y tret los nostres Arismetichs pratichs, conuertir y reduyr per parts y reglas breus, vna moneda en altra: vns pesos en altres, vnes mesures en altres: &c. Y va estenent se en tant esta agradable y compendiosa breuedad, que ab particular diligencia procura cada Arismetich alcançar alguna part de aquesta intelligencia.

Per tant pera inuentar reglas breus se han de cercar dos nombres laterals, ô lineals, que la *multipli-*

cacio

cacio del hu per laltre face lo nombre superficial, so es la quātitat que val la moneda major, a la qual se ha de conuertir la menor, y de aquestos dos nōbres naxen dues reglas breus : y si altres dos nombres, ô xifres differents se trobaran que la multiplicacio de la vna per laltra, fassa lo nombre de la dita moneda major, me significā y donen altres dues reglas breus; y finalment tantes reglas breus se inuestigaran y trobaran, com quants nombres laterals, ô lineals tindra lo nombre superficial y major. Y perque aquesta especulacio y theorica millor se entenga, posare alguns modos ab sos exemples de aquestas nostres monedas, pesos, y mesures, y de altres Regnes; y sia lo primer modo, y exemple, de dines fer sous; y perque 12. dines es la valor del sou, sercare dos xifras que multiplicant la vna per laltra fassa dits 12. y seran 2. y 6. que per los 2. traure lo sise, y per los 6. pendre la meytat del sise, dita meytat son los sous, lo que sobrara del sise son dines, y sempre lo que sobra prenent en aquest primer modo, la primera part, sera del genero de la primera y menor quantitat, y si algu sobra prenent la dita meytat, valra conforme la matexa part ques pren que ara es meytat de sou, so es 6. dines, lo qual he volgut declarar en aquest primer exemple pera quen tingues noticia per als altres, y asso sera vna regla breu. Ho tambe per los 6. pendre meytat, y per los 2. pendre sise de la meytat, dit sise son los sous, y sera laltra regla breu. Altres dos nombres

ō xifras y ha que multiplicant la hu per laltre, fan los dotze dines que es la dita valor del sou, y son 3. y 4. dels quals per los tres traure quart, y per los 4. traure tres del quart, dit ters son los sous, y sera vna regla breu. Ho tambe per los 4. pendre lo ters, y per los 3. pendre quart dels ters, dit quart son los sous, y sera laltra regla breu. Pos altre exemple de sous fer ducats, y perque 24. sous es lo ducat, sercare dos xifras que multiplicant la vna per laltra fassa dits 24. los quals seran 4. y 6. per los 4. traure lo sise, y per los 6. traure quart del sise, dit quart son los ducats, y aquesta sera vna regla breu. Ho tambe al contra per los 6. traure quart, per los quatre traure sise del quart, dit sise son los ducats y sera laltra regla breu. Altres dues xifres, o nombres y ha per dit effecte que son 2. y 12. y encara altres dues que son 3. y 8. de les quals naxen altres quatre reglas breus com les sobre dites; y aquest es lo primer modo de reduir la moneda menor a la major. Lo qual tambe nos seruira pera reduir la major a la menor, empero asso se fara multiplicant.

Com si de ducats volem fer sous, tambe trobare dos xifras que multiplicant la vna per laltra fassa los 24. sous que es lo ducat, y trobe com desobre esta dit que son 4. y 6. per tant multiplicare los ducats per 4. y lo que vindra multiplicare per los 6. y vindran los sous que son aquells ducats. Ho tambe puch multiplicar los ducats primer

mer per los 6. y apres lo producto multiplicar per 4.feran ſous.Per lo ſemblant per los 3.y 8.yper los 2.y 12.faras de la matexa manera com has viſt enlo exemple ſobre dit. Altre exemple de pes, y es de lliures ferrouas; trobe dues xifras que multiplicãt la vna per laltra faſſa 26. que ſon les lliures de la roua,y feran 2. y 13.que per los 2, pendre tretze,y per los 13.pendre meytat del tretze,dita meytat ſe ran rouas. Ho tãbe puch pendre primer per los 13. meytat,y per los 2.tretze de la meytat,dits 13.feran rouas.Y ſi de rouas vull fer lliures multiplicare les rouas per 2.y apres per 13.vindrã lliures;ho primer multiplicare per 13. y apres per 2. tambe vindran les matexes lliures. Tambe altre exemple de palms fer canes, mire dos xifras que multiplicant la vna per laltra faſſa 8.palms que es la cana,y ſon 2. y 4. que per los dos pendre quart,y per los quatre pendre meytat del quart, dita meytat ſon canes. Ho pendre primer per los 4.meytat, y per los 2. pẽdre quart de la meytat,dit quart feran canes.Y al cõtra ſi de canes vull fer palms,multiplicare les canes per 2.y apres per 4.feran palms;ho primer multiplicare per 4. y apres per 2.vindran los matexos palms. De aqueſta manera ſe poran conuertir totes les monedas de diuerſos Regnes,y peſos,y meſuras de vnes en altres.

PEr altre modo ſe poden trobar reglas breus, quant per lo precedent nos pugan inuentar, y fera

y sera mirant quin nombre de moneda menor vindra a ser laltre nombre de moneda major, ho al contra, de moneda major a menor, y per aquell tal nõbre se donara resposta, y sera la regla breu. Exemple de lliures vull fer ducats, trobe que 6. lliures son 5. ducats, per tant de les lliures lleuant ne la sua sisena part, la resta seran ducats; y al contra dels ducats fer lliures, ajustar als ducats la sua sinquena part, y la suma seran lliures. Altre exẽple de escuts fer ducats, trobe que 8. escuts son 7. ducats, per lo qual dels escuts lleuant ne lo seu vuyte, la resta son ducats; y ajustant als ducats lo seu sete la suma de tot junt son escuts. Altre exemple de pes. De rouas de Barcelona, fer rouas de Arago que es de 36. lliures la roua, trobe que deuuyt rouas de Barcelona son 13. rouas de Arago, y axi dich que de les rouas de Barcelona lleuant ne lo seu quart, y noue del quart, lo restant seran rouas de Arago; y a les roues de Arago ajustant los seus $\frac{5}{13}$, so es vn tretze sinch vegades, la suma de tot seran rouas de Barcelona Altre exemple de mesura y es de quarteras de Barcelona, fer cafizos de Arago Ttrobe q̃ 5. quarteras de Barcelona son dos cafizos de Arago, per tant de les quarteras lleuantne la sua meytat, y quint de la meytat, la resta seran cafizos de Arago; y als cafizos ajustant al seu doble, la meytat dels cafizos, vindran quarteras de Barcelona. Y axi de altres semblants.

ENcara per altre modo se poden trobar reglas breus, quant per los modos sobre dits nos pugã inuestigar, lo qual sera mirar la moneda ques volra conuertir en altra, si es major ho menor, y si es major en preu y valor la que se ha de conuertir a laltra menor, se ha de veure en que excedeix la dita major a la menor, y aquell tal exces ô differencia se mirara quina part ô parts sera de la moneda menor, y aquella tal part o parts se ajustara a la moneda major, y tal conjunto ô suma sera la moneda menor. Exemple volent fer de Castellans ducats. Y perque la castellana excedex al ducat en 6. sous y 6. dines, mirare 6. sous y 6. dines quina part es del ducat que es la moneda menor, y trobe q̃ es quart, y dotzé del quart; perço ajustare als ducats lo seu matex quart, y dotzê del quart, y la suma de tot seran ducats.

Altre exemple de lliures fer florins de Arago q̃ val 16. sous lo flori, trobe que excedex la lliura al flori en 4. sous, y mire que 4. sous es la quarta part del flori, perço ajustare a les lliures la sua quarta part, la suma seran florins de Arago. Lo matex mo-do te pora seruir pera reduir la moneda menor en moneda major, pero asso se fara restant, so es mirãt la differencia de les dues monedas quina part es de la moneda major, y aquella tal part, o parts restant la de la menor, la resta sera la moneda major. Com en aquest matex exemple que la differencia de la lliura al flori de Arago es 4. sous, y son la quinta

part

part de la lliura, perço dels florins de Arago restât ne la sua sinquêa part, la resta serã lliures. Altre exẽple de pes. Si de rouas de Valencia (que es de 30. lliures lo roua, y 12. onses la lliura, empero son 10. onses del pes de Cathalunya) vull fer roua de Barcelona; mir que la roua de Barcelona excedeix en 12. onses a la de Valencia, y per q̃ 12. onses, q̃ es vna lliura, es meytat, y tretze de la meytat de la roua de Barcelona: lleuare de les roues de Valencia lo tretze de la sua meytat, y la resta serã rouas de Barcelona. Ho de altra manera, perq̃ 25. lliures de Barcelona, son tant pes com 30. lliures de Valencia, lo exces, o differencia son 5. lliures, estes 5. lliures son la sisena part de la roua de Valencia, per tant de les roues de Valencia lleu ne lo seu sise, y al residuo ajuste lo quint de dit sise, vindran roues de Barcelona. Altre exemple de mesura. De alnes de Valencia (que es 4. palms la alna) fer canes de Barcelona. Trobe que 1. alna y 3. palms, que son 7. palms de Valencia, son justament 8. palms de Barcelona, que es vna cana (lo qual tambe conforma ab lo trench de les monedas, q̃ 7 de Valencia son 8. de Barcelona, siẽ ducats, sous, o dines) de modo q̃ 1. palm de Valencia es $\frac{1}{7}$ major que lo palm de Barcelona, y axi la alna de Valencia son 4. palms y $\frac{4}{7}$ de Barcelona, y la differẽcia o exces de la alna a la cana es 3 palms y $\frac{3}{7}$, entes assò; si de 100. alnes de Valencia, vull fer canes de Barcelona, prench la $\frac{1}{2}$ de les 100. alnes son 50. a estos ajuste lo seu sete que es 7. $\frac{1}{7}$, son 57. $\frac{1}{7}$ tãtes

canes

canes ſon de Barcelona. Y per dexar aqueſt exemple mes clar puch d r tambe, ſi 56. alnes de Valencia ſon 32. canes de Barcelona, 100. alnes al matex reſpecte y proporcio ſeran 57. $\frac{1}{7}$ canes de Barcelona. Ho 100. alnes fetes palms ſon 400. prẽch lo $\frac{1}{7}$ ſon 57. $\frac{1}{7}$ canes de Barcelona.

BAſta lo que tinch dit en los exemples y modos declarats, pera reduir per reglas breus totes y qualſeuol monedas, peſos, y meſuras, de diuerſes parts y Regnes, ſercant en los nombres aquella proporcio entre ells com has viſt, y pots conſiderar en les ſeguẽts reglas breus: les quals be les porie auer donades y declarades de mes maneres, y de altres reglas tambe breus, empero per guardar breuedad, les dexare peral curios y afficionat a eſta facultat. Nota en los exemples de les reglas breus ſeguents, y en qualſeuol altres, que prenent les parts, ho ſumant ho, reſtant dites parts les pendras, ſumaras, ho reſtaras, conforme al preu y valor de la moneda, pes, o meſura que vltimament te ha de venir.



TAVLA



TAVLA DE A COM *es comptat cada coſa en lo preſent tractat.*

Ducat de Barcelona.	24.ſs.
Eſcut de Barcelona.	21.ſs.
Flori de Barcelona.	17.ſs.
Caſtellana de Barce.	30.ſs.y 6.di.
Lliura de Barcelona.	20.ſs,
Lo ducat.	12.reals.
Lo real.	2. ſs.
Lo ſou.	12.diners.
La carrega.	3.quintars.
Lo quintar.	4.rouas.
La roua.	26.lliures.
La lliura.	12.onſes.
La quartera.	12.cortans.
La cana.	8.palms.
Lo any.	12.meſos.
Lo mes.	30.dias.

COMENSA LA PRATICA de reduir monedas de Cathalunya per reglas breus.

PEr fer de dines sous, dexa la primera xifra de la vnitat, y pren la sisena part de les altres: la differencia, o resta de les dos quantitats, seran sous. cada sise que sobrara val 2. dines.

EXEMPLE Y DEMONSTRACIO,

	157/9. dines.
Sise	26.2.
	131. ss. 7. dines.

Altra de dines sous.

DEls dines pren lo ters, del ters prẽ meytat, de la meytat pren altra meytat: esta v.tima meytat sera sous Lo que sobrara del ters son dines, y si de la primera meytat val 3. dines, y de la segona ½, val 6. dines. Exemp'e.

	3574. dines.	
ters	1191.	1.
meytat	595.	3.
meytat	297.	6.
	297. sous 10. dines.	

Altra de dines ſous.

PRen meytat dels dines, y de aquella pren altra meytat, lo ters deſta vltima meytat ſeran ſous. Si ſobra de la primera $\frac{1}{2}$ val 1. diner, ſi de la ſegona $\frac{1}{2}$ val dos dines, y ſi ſobra del ters cada hu val 4. dines. Exemple.

	2987.	dines.
meytat	1493.	1.
meytat	746.	2.
ters	248.	8.
	248. ſs.	11. dines.

Altra de dines ſous.

DEls dines pren la ſiſena part, y la meytat de dita ſiſena part ſera ſous. Cada hu que ſobrara del ſiſe val 1. diner, y de la meytat valra 6. dines. Exemple.

	2759.	dines.
ſiſe	459.	5.
meytat	229.	6.
	229. ſous	11. dines.

Altra de dines ſous.

PRen la meytat dels dines, y lo ſiſe de dita meytat ſera ſous. Si algu ſobra de la meytat val 1. diner, y ſi del ſiſe, cada hu val 2. dines; Exemple.

	2385. dines	
meytat	1192.	1.
ſiſe	198.	8.
	198 ſs. 9. dines.	

Altra de dines ſous.

DEls dines pren lo quart, y lo ters de dit quart ſera ſous. Si ſobra del quart cada hu val 1. diner, y ſi del ters cada hu val 4. dines. Exemple.

	2899. dines	
quart	724.	3.
ters	241.	4.
	241. ſs. 7. dines.	

Altra de dines ſous.

DEls dines pendras lo ters, y lo quart de dit ters ſeran ſous. Cada hu que ſobrara del ters valra 1. diner, y del quart valra cada hu 3. dines. Exemple.

	2384.	dines.
ters	794.	2.
quart	198.	6.

198. ſous. 8. dines.

Altra de dines ſous:

PRen lo dotze dels dines, y ſera ſous, y tot lo que ſobrara de dit dotze ſon dines. Exemple.

	1139.	dines.
dotze	94.	ſous 11. dines.

NOta. Per fer de reals ducats, de onſes lliures, de rouas carregas, de cortans quarteras, de pel s dotzenas, y tota altra coſa ques parteſca en 12 par s, ho poras fer per qualſeuol de aqueſtes ſobredites reglas breus, de fer de dines ſous.

De

De sous fer dines.

ALs sous ajustar vn zero, seran dezenas, al qual ajustaras lo seu quint, y vindran dines. Exemple.

	357. sous.
	3570,
quint	714.
	4284. dines.

Altra de sous dines.

LO doble dels sous, multiplica per 6. y seran dines. Exemple.

	279. sous.
lo doble	558.
per 6.	6.
	3348. dines.

Altra de sous dines.

MVltiplica los sous per tres, y dita multiplicacio multiplicada per 4. seran dines. Exemple.

197. sous.
3.

591.
4.

2364. dines.

Altra de sous dines.

DEbax dels sous assenta los matexos sous, y altra vegada posels vna casa, o xifra mes atras enues la tua ma esquerra, y sumat tot junt seran dines. Exemple.

125. sous.
125.
125.

1500. dines.

Altra de ſous dines.

ASentaras debax dels ſous, lo doble dels matexos ſous, poſant dit doble vna caſa mes auant enues la ma dreta ; lo qual ſumat tot ſeran dines. Exemple.

	1 7 3. ſous.
lo doble	3 4 6.
	2 0 7 6. dines.

Altra de ſous dines:

POſaras los ſous vna caſa mes auant enues la ma dreta dues vegades ygualment; y ſumat tot junt ſeran dines. Exemple.

9 8. ſous.
9 8.
9 8.

1 1 7 6. dines.

Altra de ſous dines.

ALs ſous ajuſta la ſua meytat, y la ſuma multiplica per 8. vindran dines, ſi algu ſobra de la meytat val 4. dines ajuſtar los has a la multiplicacio. Exemple.

	95.	ſous.
meytat	47.	4.
	142.	
	8.	
	1140.	dines.

Altra de ſous dines.

MVltiplica los ſous per 8. y a la multiplicatio ajuſta la ſua meytat, la ſuma ſon dines. Exemple.

	139.	ſous.
	8.	
	1112.	
meytat	556.	
	1668.	dines.

NOta,q̄ per aqueftes reglas breus de fcus fer dines,poras fer de ducats reals,de lliures onfes,de quarteras cortans, y de dotzenas pells, &c. Ara no pofare mes q̄ vna de cada cofa p guardar breuedat.

De dines reals.

DExa la vnitat dels dines,y pren lo ters, de dit ters pren lo quart;fuma eftes dues parts y feran reals:juntant los dines que fobrarã, foes que cada ters q̄ fobrara val 10. dines, y cada hu del quart val 6.dines.Exemple.

	4 5 8|6. dines,
ters	1 5 2. 20.
quart	3 8.
	1 9 1. reals 2.dines

De reals dines.

AL doble dels reals ajufta vn zero, y ajuftey mes la fua quinta part,vindran dines. Exemple.

	1 3 5 7. reals,
	1 3 5 7.
	2 7 1 4 0.
quint	5 4 2 8.
	3 2 5 6 8. dines

De dines lliures.

DExa la primera lletra dels dines foes la vnitat, y pren lo sise, de aquell pren lo quart, y son lliures; cada sise que sobra val deu dines, y cada quart val sinch sous. Exemple.

	2 8 6|3. dines.
sise	4 7.3. sous 4.
quart	1 1. 15. sous.
	1 1. lliures 18. ss. 7. din.

De lliures fer dines.

AL doble de les lliures ajustey dos zeros, y al tot lo seu quint mes, seran dines. Exemple.

	7 9. lliures.
	7 9.
	1 5 8 0 0.
quint	3 1 6 0.
	1 8 9 6 0. dines.

De

De dines ducats.

DEls dines pren lo dotze, y de aquell pren altre dotze, de dit segon dotze pren meytat y sera ducats; lo que sobrara del primer dotze son dines, cada hu del segon dotze val 1. sou, y si algu sobrara de la meytat val dotze sous. Exemple.

	5973. dines.	
dotze	497.	sous. 9. dines.
dotze	41.	5. sous.
meytat	20.	12. sous.
	20. ducats 17. ss. 9. di.	

De ducats dines.

AL doble dels ducats ajusta 2. zeros, y de asso prē los seus dos quints, y vuyte dl vn quint, y lo triple dels ducats; la suma de tot seran dines. Exēple.

17. ducats.	
17.	
3400.	
680.	quint.
680.	quint.
85.	vuyte.
51.	tres doble.
4896. dines.	

De dines escuts.

PRen lo dotze dels dines, y de aquell pren lo sete, de dit sete pren ters y sera escuts; cada dotze q̃ sobrara val 1. diner, cada sete val 1. sou, y cada ters val 7. sous. Exemple.

	4987.	
dotze	415.	ss. 7.
sete	59.	2. ss.
ters	19.	14. ss.
	19. escuts 16. ss. 7.	

De escuts dines.

DObla los escuts y ajuntey dos zeros, al qual ajusta lo seu quart, y mes lo doble dels escuts, la suma de tot seran dines. Exemple.

	37. escuts.
	37.
	7400.
quart	1850.
lo doble	74.
	9324. dines.

De

De dines florins.

DEls dines dexaras les dues xifras darreras,y de les altres lleuen la sua meytat:del restant lleuen tants dines com es lo doble dels dits centenars, la resta seran florins; si algu sobra de la meytat val 102.dines. Exemple.

	67|89. dines.
la meytat	33. 102.
	33.191.
lo doble	.134.
	33. flo. 57.

De florins dines.

AL doble dels florins ajusta dos zeros, y mes lo quadruplo dels florins, y seran dines. Exemple.

	37. flo.
	37.
	7400.
quadruplo	148.
	7548. dines.

De dines castellanes.

DExa les dues darreras xifras, de les altres que son centenars, pren lo quart y son castellanes; cada quart que sobra val 94. dines, ajustey mes 6. voltes tant com son dits centenars, y tambe 10. voltes tant com lo dit quart, sumat tot. Exemple.

	49|87. dines.
quart	12.94.
6. veg.	.294.
10. veg.	.120.
	13. castella. 19. ss. 1. di.

De castellanes dines.

ALes castellanes ajusta lo seu doble; y mes dos zeros, y en asso ajusta lo seu quint, y deze del quint, la suma seran dines. Exemple.

13. castella.	
26.	
3900.	
780.	quint.
78.	deze.
4758. dines.	

De

De sous lliures.

DExa la primera lletra que es la vnitat dels sous, y pren la meytat de les altres que son dezenas, vindran lliures, si algu sobra de dita meytat val deu sous. Exemple

1 3 7 | 9. sous.

meytat 6 8. lliures 1 9. sous.

De lliures sous.

DObla les lliures, y ajuntey vn zero, y serã sous. Exemple.

3 8 4. lliures.
3 8 4.

7 6 8 0. sous.

De sous ducats.

PRen lo dotze dels sous, y de dit dotze prē meytat,feran ducats; cada dotze que sobrara val 1. sou,y si sobra de la meytat val 12.sous.Exemple.

	8 7 9. sous.
dotze	7 3. 3.
meytat	36.ducats 15.sous.

De ducats sous.

AL doble dels ducats ajusta vn zero,y mes lo seu quint,tal conjunto feran sous.Exemple.

	2 3. ducats.
	2 3.
	4 6 0.
quint	9 2.
	5 5 2. sous.

De sous escuts.

PRen lo ters dels sous, y lo sete de dit ters sera escuts, cada ters que sobra val vn sou, y cada sete val tres sous. Exemple.

	176. sous.	
ters	58.	2.
sete	8.	6.
	8. escuts 8. sous.	

De escuts sous.

AL doble dels escuts ajusta vn zero, y mes los matexos escuts, tot junt seran sous. Exemple.

137. escuts.
137.

2740.
137.

2877. sous.

De sous florins.

DEl triplo dels sous,prē lo quint, posant la primera lletra debax de la segona casă,y la matexa primera lletra restala del que sobra (fent quey sobre pera restarlen) de la resta torna a pendre lo quint,y dita segona lletra resta la del quet sobra;y axi fins al cap,y lo ters del que vltimamēt te sobrara seran sous,Exemple.

	1357.sous
	3.
lo triplo	4071.
quint	79 flor.14.sous,

De florins sous.

ALs florins junta vn zero,la sua meytat,y lo doble dels florins , sumat tot junt seran sous, Exemple.

	137.florins.
	1370.
meytat	685.
lo doble	274.
	2329 sous.

De sous castellanes.

PRen lo sise dels sous, de dit sise pren lo quint, sera castellanes, manco tants sisens com sera dit quint; cada sise que sobrara val vn sou, y cada quint sis sous, Exemple.

	200. sous.	
sise	33.	2.
quint	6.	18.
	6.	20.
	.	3.
	6.caste.17.sous.	

De castellanes sous:

AL doble de les castellanes ajunta vn zero, y la sua meytat, y tants sisens com son les castellanes, y tot junt seran sous, Exemple.

13 castellanes.
13.

260.
130.
6. sous 6.

396.sous 6.

Reglas breus,

De reals lliures.

DObla la primera lletra dels reals, que es la vnitat, ſeran ſous, les altres totes ſon lliures. Exemple.

5 7 6 | 9. reals.

5 7 6. lliures 18. ſous,

De lliures reals.

ALes lliures ajuntels vn zero, y ſeran reals; ſi en les lliures aura ſous, poſa la meytat de aquells en lloch del zero. Exemple.

3 5 4 7. lliures 13. ſous.

3 5 4 7 6 $\frac{1}{2}$ reals.

De reals ducats.

PRen lo ters dels reals, y de dit ters pren lo quart sera ducats; cada ters que sobrara val vn real, y cada quart val 3. reals. Exemple.

	3 7 6 4. reals	
ters	1 2 5 4.	2.
quart	3 1 3.	6.
	3 1 3. ducats 8. reals.	

De ducats reals.

AIusta lo seu doble als ducats, vna casa mes auāt que prenga lo genero del nombre, y la suma seran reals. Exemple

	1 7 9 ducats.
lo doble	3 5 8.
	2 1 4 8. reals.

Reglas breus,
De reals escuts.

DExa la vnitat dels reals, la qual sera sous, estos sous lleua de les dezenas que li son dauāt sent ne escuts, y posant los desota; lo qual restaras, y vindran te escuts, Exemple.

5 8 6. reals.		
5 8.	6.	sous, lleuals dls 5 8 restē 52. ques 2. es cuts 10. s.
2.	10.	
5 5. escuts 1 7. sous.		

De escuts reals.

ALs escuts ajūta vn zero, y la meytat dels escuts, y seran reals, Exemple.

	1 5 5. escuts	
	1 5 5 0.	
meytat	77.	1. sou.
	1 6 2 7 reals $\frac{1}{2}$	

De

De reals florins.

DEls reals dexa la vnitat, la qual dobla, y fera ſous, al reſtant ajuſta lo ſeu ſiſe, y tãts ſous (fets florins) com es dit ſiſe, y ſumat ſon florins, cada ſiſe que ſobrara val 3. ſous, Exemple.

1 3 7 4 reals.

	1 3 7.	8. ſous
ſiſe	2 2.	15. ſous
	1.	5. ſous.

1 6 1. florins 11. ſous.

De florins reals.

ALs florins ajunta vn zero, de aſo lleua lo ſeu quart, y a la reſta ajuſta los matexos florins, vindran reals, Exemple.

3 1 3. florins

3 1 3 0.
quart. 7 8 2. $\frac{1}{2}$

2 3 4 7 $\frac{1}{2}$
3 1 3.

2 6 6 0. $\frac{1}{2}$ reals.

De reals castellanes.

PRen lo quint dels reals, y del quint pren lo ters, del qual ters lleuen tants sisens com es dit ters, la resta son castellanes; cada quint que sobrara val 2.sous, y cada ters 10.sous. Exemple.

	2 9 6. reals.	
quint	5 9.	2.
ters	1 9.	20.
	1 9.	2 2.
	.	9.sous 6.di.
	1 9.caste. 12.sous.6.di.	

De castellanes reals

A Les castellanes ajusta la sua meytat, y mes vn zero, ajustay mes la meytat đ tota la dita meytat, y seran reals Si sobra de la primera meytat val 7.sous, y si de la segona val 1.sou Exemple.

	6 3.castellanes.	
meytat	3 1.	7.
	9 4 0.	
	1 5.	4.sous 6.di.
	9 6 0.reals 1.sou 6.di.	

De lliures ducats:

DE les lliures lleuen lo seu sise, la resta son ducats;y cada sise que sobrara val 4.sous. Exemple.

	5 7 8. lliures.	
sise	9 6.	8.
	4 8 1.ducats 16.sous.	

De ducats lliures.

AIusta als ducats lo seu quint, la suma son lliures;y cada quint que sobra val 4. sous. Exemple.

	7 3 8. ducats.	
quint	1 4 7.	1 2.
	8 8 5. lliures 12.sous.	

De lliures escuts.

LA meytat de la primera lletra posa la debax de la segona, y lleuala de la matexa segona, y axi arreu de les altres, resta dita meytat, de les lliures, y lo que restara son ducats: si sobra de la meytat son sous, Exemple.

	9 8 9. lliures.	
meytat	4 7.	2,
	9 4 1. escuts	19. sous.

De escuts lliures.

ASsenta la meytat de la primera lletra debax de la segona, y axi de les altras, y sumat tot junt seran lliures: si sobra de la meytat seran sous, Exemple.

	7 5 9. escuts.	
meytat	3 7.	19.
	7 9 6. lliures	19. sous.

De lliures florins.

PRen la deſſetena part de les lliures,y poſela tres vegades,la ſuma de tot ſeran florins : tot lo que ſobra de cada deſſete ſon ſous,Exemple.

	1 4 3.lliures.	
3.deſſetens	8.	7.
	8.	7.
	8.	7.
	1 6 8.florins 4.ſous	

De florins lliures.

DEls florins pren lo quint, y quart de dit quint y la reſta deſtes dues parts reſtaras de tots los florins,la reſta ſeran lliures:cada quint que ſobrara val 3.ſous,y cada quart 5.ſous,Exemple.

	3 9.florins.	
quint	7.	1 2.
quart	1.	1 5.
	5.	1 7.
	3 3.lliures 3.ſous.	

De lliures castellanes.

DE les lliures, pren lo ters, y a dit ters ajusta tans sous fets castellanes, com es lo dit ters; esta suma restaras de totes les lliures, la resta seran castellanes: cada ters que sobrara val deu sous y 6. dines. Exemple.

	8 8 9. lliures.	
ters	2 9 6.	10.6.
los sous	9.	2 1.6.
	3 0 6.	1.6.
	5 8 3. castellanes.	

De castellanes lliures.

DE les castellanes pren meytat, y meytat de la meytat, posant esta segona meytat vna casa mes auant; lo qual sumat tot seran lliures: si a'gu sobra de la primera meytat val 10 sous 6. dines, y tot lo que sobrara de la segona seran sous, Exemple.

	5 8 9. castellanes.	
meytat	2 9 4.	1 0.6.
altra ½	1 4.	1 4.
	8 9 8. lliures 4. ss. 6. di.	

De ducats escuts.

AIusta als ducats la sua setena part; y vindran escuts:cada sete que sobrara val tres sous. Exemple·

	1 5 6. ducats	15.sous.
sete	2 2.	6.
	1 7 9. escuts.	

De escuts ducats.

DEls escuts lleua la sua vuytena part, la resta seran ducats;cada vuyte que sobrara val 3. sous: Exemple.

	1 8 7. escuts.	
vuyte	2 3.	9.
	1 6 3. ducats	15. sous.

Reglas breus,
De ducats florins.

ALs ducats ajusta lo seu ters, y mes tants sous fets florins, com son los ducats y lo ters jũts, y la suma de tot seran florins: cada ters que sobrara val 6. sous, Exemple.

	9 1 ducats	22. sous.
ters.	30.	6.
	7.	2.
	1 2 9. florins	13. sous.

De florins ducats.

PRen lo quart dels florins, y sise del quart, la suma destes dues parts has de restar dels florins, y la resta seran ducats: cada quart que sobra val set sous, y cada sise val 4. sous, Exemple.

	1 2 9. florins	13. sous.
quart	3 2.	7.
sise	5.	8.
	3 7.	15.
	9 1. ducats	22. sous.

De

De ducats castellanes.

PRen lo quint dels ducats, al qual quint ajusta tants sous sets castellanes, com es lo doble de dit quint, esta suma restaras de tots los ducats, y la resta seran castellanes: cada quint que sobra val 6. sous 6. dines, Exemple.

	1 5 4. ducats.	
quint	30.	2 6.
doble del quint	1.	2 9.6.
	3 2.	2 5.
	1 2 1. castella. 5. sous 6. di.	

De castellanes ducats.

ALes castellanes ajusta lo seu quart, y dotze del quart, y sumat tot junts eran ducats: cada quart que sobra val 6. sous, Exemple.

	1 1 9. castellanes.	
quart	2 9.	1 8.
dotze	2.	1 1.6
	1 5 1. ducats 5. sous. 6. di.	

De escuts florins.

DEls escuts pren sise, y ters del sise, pren mes tãts sous sets florins, com son lo sise, y ters junts; lo qual sumat tot junt seran florins: cada sise que sobra val 4. sous, y cada ters val 6. sous, Exemple.

	2 2 3. escuts.	
sise	3 7.	4.
ters	1 2.	6.
los sous	2.	1 5.
	2 7 5. florins 13. sous.	

De florins escuts.

PRen lo sise, y sete de dit sise, y la suma destes dues parts has de restar dels florins de sobre; la resta seran escuts: cada sise que sobra val 4. sous, y cada sete val 3. sous. Exemple.

	1 7 8. florins.	
sise	2 9.	1 6.
sete	4.	3.
	3 3.	1 9.
	1 4 4. escuts 2. sous.	

De escuts castellanes.

PRen lo quart dels escuts, y per cada hu de dit quart pren 7. sous y 6. dines, poseu desota set castellanes; la suma destes dues parts has de restar dels escuts desobre, la resta sera castellanes; cada quart que sobrara val 9. sous 6. din. Exemple.

2 7 9. escuts.

quart	6 9.	28. 6.
sos 7. ss. 6.	1 6.	29. 6.
	8 6.	27. 6.

1 9 2. caste. 3. sous.

De castellanes escuts.

PRē ters, y ters de dit ters, pren mes tātes vegades 1. sou y 6. dines com es lo segon ters, y la suma de tot es castellanes: cada primer ters que sobrara val 9. sous y 6. dines, y cada hu del segon ters val 7. sous y 6. dines. Exemple.

5 9 9. castellanes.

ters	1 9 9.	1 9.
ters del $\frac{1}{3}$	6 6.	7. 6.
sos 1. ss. 6.	4.	1 5.

8 6 9. escuts 20. sous 6. din.

De florins castellanes.

PRen lo ters, ara posa los florins de part y ajunte'ls vn zero, de asso pren lo ters sera sous, los quals fets castellanes posau bax de aquell primer ters, la suma destes dues parts restaras de tots los florins, la resta sera castellanes: cada hu del primer ters que sobra, val 10. sous, y cada hu del segon val 6. dines. Exemple.

	175. florins	
ters	58.	10.
laltre ters	19.	4.
	77.	14.
	97 castella. 16. ss. 6. dines.	

De castellanes florins.

A Les castellanes ajuntels vn zero (a part) y son sous, los quals fets florins posals debax de les castellanes, ara ajusteymes 3. sous y 6. dines per cada castellana tambe fet florins; la suma de tot junt sera florins. Exemple.

	13 castellanes	
los sous	7.	11.
los 3 ss 6	2.	11. 6
	23. florins 5. ss. 6. din.	

Fins

FIns afsi hauem tractat de les monedes de Cathalunya, les altres reglas breus de reduyr les monedas de diuersos Regnes, feran en la vltima part del prefent llibret, en les reductions de monedas, y cambis.

REGLAS BREVS DEL pes, y mefura de Barcelona, que es ara de tota Cathalunya lany, 1593 y apres vna taula com veuras.

A tãtes lliures la carrega, que val la lliura de pes.

DE les lliures prẽ meytat, y meytat đ dita meytat, y tretze de la segona meytat, y tãtes lliures com sera la suma destas tres parts, tãts dines val la lliura. Ho la tretzena part de les lliures que val la carrega, multiplica per deu, y tants dines val la lliura. Exemple. 89. lliures 14. ss. la carrega.

meytat	44. 17.
altra meytat	22. 8. 6.
tretze	1. 14. 6.
	69. lliu. ss.

69. dines la lliura.

A tants dines la lliura, que val la carrega.

LOs dines q̃ val la lliura multiplica per 13. y prẽ lo $\frac{1}{10}$ y tantes lliures val la carrega, cada deze q̃ sobra val 2. sous. Exẽple. 69. dines la lliura.

	69.
	13
	897.
deze	89. lliu. 14. ss. la carre.

A tantes lliures la carrega, que val la onſa.

LA tretzena part de les Liures, multiplica per $\frac{5}{8}$, ſo es pendre lo $\frac{1}{8}$ ſinch vegades, y tants dines val la onſa. Exemple.

8 9. ll. 14. ſs la carrega.

tretze	6. $\frac{9}{13}$
multiplica p	$\frac{5}{8}$
	5 dines $\frac{3}{4}$ val la onſa.

A tants dines la onſa, que val la carrega.

LOs dines multiplica per 3 lo qual pren per cẽtenars, y ajuſtey 4 per cada centenar, lo q̃ vindra, tants ſous val la carrega, fes ne lliures. Exẽple.

	5. $\frac{3}{4}$ dines la onſa.
per	3.
	17. $\frac{1}{4}$ centenas.
ſon	1725.
4. per 100.	69.
	1794. ſous la carrega.
	89. lliu. 14. ſs.

A tantes lliures lo quintar, que val la lliura.

A Les lliures ajusta los sous $\frac{2}{13}$, lo qual doblaras, y tantes lliures com te vinoran, tants dines val la lliura de pes. Exemple.

	29. ll.	18. ss. lo quintar.
$\frac{2}{13}$	2.	6.
	2.	6.
	34. ll.	10. ss.
	34.	10.

69. dines val la lliura.

A tants sous lo quintar, que val la lliura.

Pren lo $\frac{1}{10}$ dels sous, al qual deze ajustey los sous $\frac{2}{13}$, y tants dines val la lliura. Exemple.

29. ll. 18. ss. lo quintar, son

598. sous.

lo dese	$59\frac{4}{5}$
$\frac{2}{13}$	$9\frac{1}{5}$

69. dines val la lliura.

A tan-

A tants dines la lliura, que val lo Quintar.

DE la meytat dels dines que val la lliura, lleuē los seus $\frac{2}{15}$, tantes lliures val lo quintar. Exēple.

6 9. dines la lliura.

meytat	$34\frac{1}{2}$
los $\frac{2}{15}$	$4\frac{3}{5}$

$29\frac{9}{10}$ lliures lo quintar.

A tants dines la lliura, que val lo Quintar.

LO doble dels dines que val la lliura, multiplica per $4\frac{1}{3}$, y tants sous val lo quintar, fes ne lliures. Exemple.

6 9. dines la lliura.
6 9.

lo doble	1 3 8.
	$4\frac{1}{3}$

5 9 8. sous.

2 9. ll. 18 ss. lo quintar.

Atants sous la roua, que val la lliura.

DE la meytat dels sous que val la roua, lleua lo seu $\frac{1}{13}$; y tants sous com restaran, tants dines val la lliura. Exemple.

1 4 9. ss. 6. la roua.

meytat	7 4. ss. 9.
lo tretze	5. ss. 9.

6 9. dines la lliura.

A tants dines la lliura, que val la Roua.

AL doble dels dines q̃ val la lliura, ajusta lo seu $\frac{1}{12}$, y tants sous val la roua. Exemple.

6 9. dines la lliura.
6 9.

lo doble	1 3 8.
lo dotze	1 1. $\frac{1}{2}$

1 4 9. ss. 6. la roua.

A tantes lliures lo quintar, que val la onsa.

Mira fis reglas atras, ahont diu a tantes lliures lo quintar que val la lliura y trobaras que val 69 dines, ara pren ne lo $\frac{1}{12}$, son 5 $\frac{3}{4}$. tants dines val la onsa. Exemple.

	29. ll. 18. ss. lo quintar.
$\frac{2}{15}$	4. ll. 12. ss.
	34. ll. 10. ss.
	34. ll. 10. ss.
lo doble	69. ll. 8. ss.
lo $\frac{1}{12}$	5. dines. $\frac{3}{4}$ la onsa.

A tants dines la onsa, que val lo quintar.

Los dines que val la onsa, pren tants centenars, y ajustey 4. per cada centenar: lo que vindra tants sous val lo quintar. Exemple.

	5 $\frac{3}{4}$ dines la onsa.
los centenars.	575.
4. per 100.	23.
	598. sous lo quintar.
	29. ll. 18. ss.

A tantes lliures la roua, que val la onſa.

DE les lliures pren los $\frac{3}{4}$, als quals ajuſta $\frac{1}{13}$ del vn quart, y tantes lliures com te vindra a la ſuma, tants dines val la onſa. Exemple.

7 ll. 9. ſs. 6 la roua.

$\frac{2}{4}$	3. 1 4 9
$\frac{1}{4}$	1. 1 7 4 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{13}$	. 2. 10. $\frac{1}{2}$

5. ll. 15 ſs. prē 5 $\frac{3}{4}$ di. la onſa

A tants dines la onſa, que val la Roua.

AL doble dels dines q̄ val la onſa, ajuſta lo ſeu dotze lo qual pren ho per ſous; fes ne dines, y tot lo quet vindra, tants ſous val la roua. Exēple.

5 $\frac{3}{4}$ dines la onſa.

5 $\frac{3}{4}$

lo doble	11 $\frac{1}{2}$
lo dotze	$\frac{23}{24}$

12 $\frac{11}{24}$ ſo ni 2. ſs. 5 $\frac{1}{2}$ ſo es 149 $\frac{1}{2}$ din.

149. ſs. [illegible]. la roua

PErra les reglas de la mesura de Barcelona, basta saber que los dines que val vna onsa, tants sous val la lliura y al contra, tants sous com val la lliura, tants dines val la onsa. Y axi de tota cosa ques partex en dotze parts, com es la quartera, ab los cortans: la dotzena de cuyrams, ab les pells: la carrega, ab les roues, y altres semblants.

A tants sous la cana, que val lo palm.

ALs sous ajusta la sua $\frac{1}{2}$, y lo que vindra, tants dines val lo palm. Exemple.

	38. ss. la cana.
meytat	19.
	57. dines lo palm.

A tants dines lo palm, que val la cana.

DEls dines que val lo palm, lleuen lo seu $\frac{1}{3}$, lo q̃ restara: tants sous val la cana. Exemple.

	57. dines lo palm.
lo ters	19.
	38 ss. la cana.

LA alna de Flãdes son 3 ½ palms de Lio, y la alna de Lio son 6.palms d Barcelona; demã 100. alnes de Flandes quantes canes son de Barcelona? Multiplica les 100. alnes per los 3 ½ palms que es cada alna, son 350 palms, dels quals prẽ lo ⅙ son 58. ⅓ alnes de Lio, ara mira la alna de Lio q̃ es sis palms de Barcelona, quina part es de la cana, y trobaras, partint 6.per 8 que es ¾, perço prẽ ¾ de les 58 ⅓ alnes de Lio, veuen 43 ¾. y tantes canes son de Barcelona.

LOs 4.palms de la vara de Castella ab la polsada de refayso, son 4. palms y $\frac{7}{16}$ depalm justamẽt de Barcelona: Per tant fent setzens de asso, y tambe de la cana, trobe que 128.varas de Castella son 71. canes de Barcelona. Ara vull saber 100. varas de Castella, quantes canes son de Barcelona; multiplich les 100 varas per 71. y partesch per 128. y venen 55.canes 3 palms ¾. de Barcelona.

SI lo, 100. de canas, o de qualseuol mercaderia val certa quantitat de lliures: dich que tants dines, y tants quints de diner com es o doble de les dites lliures, valra cada vna cosa de aquelles 100. Exemple 100.canes de bocaram valen 7. lliu. 10. ss. que val la cana? doble les 7 lliu. ½ son 15. y axi dich q̃ 15 dines, y 15. quints de diner que son 3 y per tot son 18.dines val la cana.

ARrao tants dines cada vna cana, o altra cosa; q̄ val lo 100.?Fes quints dels dines, y de aquells pren lo $\frac{1}{12}$, tantes lliures val lo 100. Exemple, arrao 18. dines la cana, que valen 100. canes? fes quints dels 18. dines, son 90. pren ne lo $\frac{1}{12}$ es 7. $\frac{1}{2}$. tantes lliures valen les 100. canes.

TAVLA A RAO, DE tant la lliura que val la Roua, lo Quintar, la Carrega: y al contrari a° tant la carrega, que val lo quintar, la roua, y la lliura, desde 1. sou de diner en diner fins en 10. sous, per als botiguers, droguers, candalers, y tot genero de negociants.

La lliura.	*Roua.*
1. ſs.	1. lliu. 6. ſs.
1. ſs. 1	1. lliu. 8. ſs. 2
1. ſs. 2	1. lliu. 10. ſs. 4
1. ſs. 3	1. lliu. 12. ſs. 6
1. ſs. 4	1. lliu. 14. ſs. 8
1. ſs. 5	1. lliu. 16. ſs. 10
1. ſs. 6	1. lliu. 19. ſs.
1. ſs. 7	2. lliu. 1. ſs. 2
1. ſs. 8	2. lliu. 3. ſs. 4
1. ſs. 9	2. lliu. 5. ſs. 6
1. ſs. 10	2. lliu. 7. ſs. 8
1. ſs. 11	2. lliu. 9. ſs. 10
2. ſs.	2. lliu. 12. ſs.
2. ſs. 1	2. lliu. 14. ſs. 2
2. ſs. 2	2. lliu. 16. ſs. 4
2. ſs. 3	2. lliu. 18. ſs. 6
2. ſs. 4	3. lliu. ſs. 8
2. ſs. 5	3. lliu. 2. ſs. 10

Quint ar

Quintar.	*Carrega.*
5. lliu. 4. ss.	15. lliu. 12. ss.
5. lliu. 12. ss. 8	16. lliu. 18. ss.
6. lliu. 1. ss. 4	18. lliu. 4. ss.
6. lliu. 10. ss.	19. lliu. 10. ss.
6. lliu. 18. ss. 8	20. lliu. 16. ss.
7. lliu. 7. ss. 4	22. lliu. 2. ss.
7. lliu. 16. ss.	23. lliu. 8. ss.
8. lliu. 4. ss. 8	24. lliu. 14. ss.
8. lliu. 13. ss. 4	26. lliu. ss.
9. lliu. 2. ss.	27. lliu. 6. ss.
9. lliu. 10. ss. 8	28. lliu. 12. ss.
9. lliu. 19. ss. 4	29. lliu. 18. ss.
10. lliu. 8. ss.	31. lliu. 4. ss.
10. lliu. 16. ss. 8	32. lliu. 10. ss.
11. lliu. 5. ss. 4	33. lliu. 16. ss.
11. lliu. 14. ss.	35. lliu. 2. ss.
12. lliu. 2. ss. 8	36. lliu. 8. ss.
12. lliu. 11. ss. 4	37. lliu. 14. ss.

La

La lliura.	Roua.
2. ſs. 6	3. lliu. 5. ſs.
2. ſs. 7	3. lliu. 7. ſs. 2
2. ſs. 8	3. lliu. 9. ſs. 4
2. ſs. 9	3. lliu. 11. ſs. 6
2. ſs. 10	3. lliu. 13. ſs. 8
2. ſs. 11	3. lliu. 15. ſs. 10
3. ſs.	3. lliu. 18. ſs.
3. ſs. 1	4. lliu. ſs. 2
3. ſs. 2	4. lliu. 2. ſs. 4
3. ſs. 3	4. lliu. 4. ſs. 6
3. ſs. 4	4. lliu. 6. ſs. 8
3. ſs. 5	4. lliu. 8. ſs. 10
3. ſs. 6	4. lliu. 11. ſs.
3. ſs. 7	4. lliu. 13. ſs. 2
3. ſs. 8	4. lliu. 15. ſs. 4
3. ſs. 9	4. lliu. 17. ſs. 6
3. ſs. 10	4. lliu. 19. ſs. 8
3. ſs. 11	5. lliu. 1. ſs. 10
4. ſs.	5. liu. 4. ſs.

Quintar.	*Carrega.*
13. lliu. ſs.	39.lliu. ſs.
13. lliu. 8. ſs. 8	40.lliu.6.ſs.
13. lliu. 17. ſs. 4	41.lliu.12.ſs.
14. lliu. 6. ſs.	42 lliu.18.ſs.
14. lliu. 14. ſs. 8	44.lliu.4.ſs.
15. lliu. 3. ſs. 4	45.lliu.10.ſs.
15. lliu. 12. ſs.	46.lliu.16.ſs.
16. lliu. . ſs. 8	48.lliu.2.ſs.
16. lliu. 9. ſs. 4	49.lliu.8.ſs.
16. lliu. 18. ſs.	50.lliu.14.ſs.
17. lliu. 6. ſs. 8	52.lliu, ſs.
17. lliu. 15. ſs. 4	53.lliu.6.ſs.
18. lliu. 4. ſs.	54.lliu.12.ſs.
18. lliu. 12. ſs. 8	55.lliu.18.ſs.
19.lliu.1.ſs.4	57.lliu.4.ſs.
19.lliu.10.ſs.	58.lliu.10.ſs.
19.lliu.18.ſs.8	59.lliu.16.ſs.
20.lliu.7.ſs.4	61.lliu.2.ſs.
20.lliu.16.ſs.	62.lliu.8.ſs.

La lliura.	*Roua.*
4.ſs.1	5.lliu. 6.ſs.2
4.ſs.2	5.lliu. 8.ſs.4
4.ſs.3	5.lliu. 10.ſs.6
4.ſs.4	5.lliu.12.ſs.8
4.ſs.5	5.lliu.14.ſs.10
4.ſs.6	5.lliu.17.ſs.
4.ſs.7	5.lliu.19.ſs.2
4.ſs.8	6.lliu. 1.ſs.4
4.ſs.9	6.lliu. 3.ſs.6
4.ſs.10	6.lliu. 5.ſs.8
4.ſs.11	6.lliu. 7.ſs.10
5.ſs.	6.lliu.10.ſs.
5.ſs.1	6.lliu.12.ſs.2
5.ſs.2	6.lliu.14.ſs.4
5.ſs.3	6.lliu.16.ſs.6
5.ſs.4	6.lliu.18.ſs.8
5.ſs.5	7.lliu. ſs.10
5.ſs.6	7.lliu. 3.ſs.
5.ſs.7	7.lliu.5.ſs.2
5.ſs.8	7.lliu.7.ſs.4

Quintar

Quintar.	*Carrega.*
21. lliu. 4. ſs. 8	63. lliu. 14. ſs.
21. lliu. 13. ſs. 4	65. lliu. ſs.
22. lliu. 2. ſs	66. lliu. 6. ſs.
22. lliu. 10. ſs. 8	67. lliu. 12. ſs.
22. lliu. 19. ſs. 4	68. lliu. 18. ſs.
23. lliu. 8. ſs.	70. lliu. 4. ſs.
23. lliu. 16. ſs. 8	71. lliu. 10. ſs.
24. lliu. 5. ſs. 4	72. lliu. 16. ſs.
24. lliu. 14. ſs	74. lliu. 2. ſs.
25. lliu. 2. ſs. 8	75. lliu. 8. ſs.
25. lliu. 11. ſs. 4	76. lliu. 14. ſs.
26. lliu. ſs.	78. lliu. ſs.
26. lliu. 8. ſs. 8	79. lliu. 6. ſs.
26. lliu. 17. ſs. 4	80. lliu. 12. ſs.
27. lliu. 6. ſs.	81. lliu. 18. ſs.
27. lliu. 14. ſs. 8	83. lliu. 4. ſs.
28. lliu. 3. ſs. 4	84. lliu. 10. ſs.
28. lliu. 12. ſs.	85. lliu. 16. ſs.
29. lliu. ſs. 8	87. lliu. 2. ſs.
29. lliu. 9. ſs. 4	88. lliu. 8. ſs.

La lliura.	*Roua.*
5.ſs.9	7.lliu.9.ſs.6
5.ſs.10	7.lliu.11.ſs.8
5.ſs.11	7.lliu.13.ſs.10
6.ſs.	7.lliu.16.ſs.
6.ſs.1	7.lliu.18.ſs.2
6.ſs.2	8.lliu. ſs.4
6.ſs.3	8.lliu.2.ſs.6
6.ſs.4	8.lliu.4.ſs.8
6.ſs.5	8.lliu.6.ſs.10
6.ſs.6	8.lliu.9.ſs.
6.ſs.7	8.lliu.11.ſs.2
6.ſs.8	8.lliu.13.ſs.4
6.ſs.9	8.lliu.15.ſs.6
6.ſs.10	8.lliu.17.ſs.8
6.ſs.11	8.lliu.19.ſs.10
7.ſs.	9.lliu.2.ſs.
7.ſs.1	9.lliu.4.ſs.2
7.ſs.2	9.lliu.6.ſs.4
7.ſs.3	9.lliu.8.ſs.6
7.ſs.4	9.lliu.10.ſs.8
7.ſs.5	9.lliu.12.ſs.10

Quintar	Carrega.
29.lliu.18.ss.	89.lliu.14.ss
30.lliu.6.ss.8	91.lliu. ss.
30.lliu.15.ss.4	92.lliu.6.ss.
31.lliu.4.ss.	93.lliu.12.ss.
31.lliu.12.ss.8	94.lliu 18.ss.
32.lliu.1.ss.4	96.lliu.4.ss.
32.lliu.10.ss	97.lliu.10.ss.
32.lliu.18.ss.8	98.lliu.16.ss.
33.lliu.7.ss.4	100.lliu.2.ss.
33.lliu.16.ss.	101.lliu.8.ss.
34.lliu.4.ss.8	102.lliu.14.ss.
34.lliu.13.ss.4	104.lliu. ss.
35.lliu.2.ss.	105.lliu.6.ss.
35.lliu.10.ss.8	106.lliu.12.ss.
35.lliu.19.ss.4	107.lliu.18.ss.
36.lliu.8.ss	109.lliu.4.ss.
36.lliu.16.ss.8	110.lliu 10.ss.
37.lliu.5.ss.4	111.lliu.16.ss.
37.lliu.14.ss.	113.lliu.2.ss.
38.lliu.2.ss.8	114.lliu.8.ss.
38.lliu.11.ss.4	115.lliu.14.ss.

La lliura.	*Roua.*
7. ſs. 6	9. lliu. 15. ſs.
7. ſs. 7	9. lliu. 17. ſs. 2
7. ſs. 8	9. lliu. 19. ſs. 4
7. ſs. 9	10. lliu. 1. ſs. 6
7. ſs. 10	10. lliu. 3. ſs. 8
7. ſs. 11	10. lliu. 5. ſs. 10
8. ſs.	10. lliu. 8. ſs.
8. ſs. 1	10. lliu. 10. ſs. 2
8. ſs. 2	10. lliu. 12. ſs. 4
8. ſs. 3	10. lliu. 14. ſs. 6
8. ſs. 4	10. lliu. 16. ſs. 8
8. ſs. 5	10. lliu. 18. ſs. 10
8. ſs. 6	11. lliu. 1. ſs.
8. ſs. 7	11. lliu. 3. ſs. 2
8. ſs. 8	11. lliu. 5. ſs. 4
8. ſs. 9	11. lliu. 7. ſs. 6
8. ſs. 10	11. lliu. 9. ſs. 8
8. ſs. 11	11. lliu. 11. ſs. 10
9. ſs.	11. lliu. 14. ſs.
9. ſs. 1	11. lliu. 16. ſs. 2

Quintar	*Carrega.*
39. lliu. ß.	117. lliu. ß.
39. lliu. 8. ß. 8	118. lliu. 6. ß.
39. lliu. 17. ß. 4	119. lliu. 12. ß.
40. lliu. 6. ß.	120. lliu. 18. ß.
40. lliu. 14. ß. 8	122. lliu. 4. ß.
41. lliu. 3. ß. 4	123. lliu. 10. ß.
41. lliu. 12. ß.	124. lliu. 16. ß.
42. lliu. ß. 8	126. lliu. 2. ß.
42. lliu. 9. ß. 4	127. lliu. 8. ß.
42. lliu. 18. ß.	128. lliu. 14. ß.
43. lliu. 6. ß. 8	130. lliu. ß.
43. lliu. 15. ß. 4	131. lliu. 6. ß.
44. lliu. 4. ß.	132. lliu. 12. ß.
44. lliu. 12. ß. 8	133. lliu. 18. ß.
45. lliu. 1. ß. 4	135. lliu. 4. ß.
45. lliu. 10. ß.	136. lliu. 10. ß.
45. lliu. 18. ß. 8	137. lliu. 16. ß.
46. lliu. 7. ß. 4	139. lliu. 2. ß.
46. lliu. 16. ß.	140. lliu. 8. ß.
47. lliu. 4. ß. 8	141. lliu. 14. ß.

La lliura.	*Roua.*
9.ſs.2	11.lliu.18.ſs.4
9.ſs.3	12.lliu. ſs.6
9.ſs.4	12.llia.2. ſs.8
9.ſs.5	12.lliu.4.ſs.10
9.ſs.6	12.lliu.7. ſs.
9.ſs.7	12.lliu.9.ſs.2
9.ſs.8	12.lliu.11.ſs.4
9.ſs.9	12.lliu.13.ſs.6
9.ſs.10	12.lliu.15.ſs.8
9.ſs.11	12.lliu.17.ſs.10
10.ſs.	13.lliu. ſs.

Quintar



Quintar	Carrega,
47.lliu.13.ſs.4	143.lliu. ſs.
48.lliu.2. ſs.	144.lliu.6.ſs.
48.lliu.10.ſs.8	145.lliu.12.ſs.
48.lliu.19.ſs.4	146.lliu.18.ſs.
49.lliu.8. ſs.	148.lliu.4.ſs.
49.lliu.16.ſs.8	149.lliu.10.ſs.
50.lliu.5. ſs.4	150.lliu.16.ſs.
50.lliu.14.ſs.	152.lliu.2.ſs.
51.lliu.2. ſs.8	153.lliu.8.ſs.
51.lliu.11. ſs.4	154.lliu.14.ſs.
52.lliu. ſs.	156.lliu. ſs.



Reglas breus,

PEra que mes se exerciten los criats de les botigas de negoci, pose assi. 240. reglas breus generals pera qualseuol mercaderia, desde vn diner fins en 240. dines que es la valor de la lliura, saber quant val dita mercaderia que vingan lliures de colp.

Nota en algunes destas reglas breus fins als onse diners, quant se passa vna casa mes auant al pendre la part, es la rao perque sen lleua lo zero, y per los restants 24. se prenen les parts integrals que los dines del preu de la mercaderia, son de dits 24. y axi venen lliures com veuras.

A rrao de 1. diner cada vna cosa de alguna mercaderia, que val qualseuol quantitat de dita mercaderia. Lo effecte desta regla es fer lliures de qualseuol quantitat de dines; lo qual se fa de moltes maneres, y peraque tingues mes pratica pera les altres reglas te dire aquesta en catorze maneras differents. Y primer, de la quantitat de mercaderia pren la vintiquatrena part, començant a posar vna casa mes auant de son endret, y axi arreu fins al als cap. Lo que vindra sera lliures, y tot lo que sobrara seran dines.

Altra de dines lliures.

PRen lo dotze de la primera, y poseu debax de la segona lletra, o casa. y axi tot arreu la meytat de dit dotze sera lliures. Lo que sobrara de dit

dit dotze ſeran dines, y ſi algu ſobra de la meytat val. 10. ſous.

Altra de dines lliures.

PRen vuyte de la primera lletra y aſſentel debax de la ſegona, y axi arreu tot, lo ters de dit vuyte ſon lliures. Lo que ſobrara de dit vuyte ſon dines, y cada ters que ſobra val 6. ſs. 8.

Altra de dines lliures,

PRen la meytat de la primera lletra y poſeu debax de la ſegona, y axi fins al cap, y la dotzena part de dita meytat ſon lliures. Lo que ſobra de dita meytat ſon dines, y cada dotze que ſobrara val 1. ſs. 8.

Altra de dines lliures.

PRen lo ſiſe de la primera lletra, y aſſenteu bax de la ſegona, y axi tot arreu, y lo quart de dit ſiſe ſera lliures, lo que ſobrara del ſiſe ſeran dines, y cada quart que ſobrara valra 5. ſs.

Altra de dines lliures,

PRen lo ters de la primera l'etra, y poſeu de bax de la ſegona, axi tot arreu y lo vuyte de dit ters ſera lliures: lo que ſobra del ters ſeran dines, y cada vuyte que ſobrara val 2. ſs. 6.

Altra de dines lliures.

PRen lo quart de la primera lletra, y poseu debax de la segona, tot arreu fins al cap; y lo sise de dit quart sera lliures lo que sobra del quart seran dines, y cada sise que sobrara val. 3. ss. 4.

Altra de dines lliures.

PRen meytat, y deze de la meytat, y dotze de dit deze: lo dit dotze son lliures; si algu sobra de la meytat es vn diner, cada deze que sobra val. 2. dines, y cada dotze que sobrara val. 1. ss. 8.

Altra de dines lliures.

PRen la vintena part, y dotze de dit vinte, lo dit dotze son lliures; lo que sobrara del vinte son dines, y cada dotze que sobra val. 1. ss. 8.

Altra de dines lliures.

PRen vuyte, y sise del vuyte, y quint del sise: dit quint son lliures; lo que sobra del vuyte son dines, cada sise que sobra val 8. dines, y cada quint que sobrara val. 4. ss.

Altra de dines lliures.

PRen deze, y quart del deze, y sise del quart: dit sise es lliures; lo que sobra del deze son dines, cada quart que sobrara val. 10. dines, y cada sise val. 3. ss. 4.

Altra de dines lliures.

PRen dese, y ters del deze, y vuyte del ters: dit vuyte son lliures, lo q̃ sobrara del deze seran dines, cada ters que sobra val. 10. dines, y cada vuyte valra. 2. ss 6.

Altra de dines lliures.

PRen dotze, y quint de dotze, y quart del quint: dit quart son lliures; lo que sobra del dotze son dines, cada quint que sobra val. 1. ss. y cada quart que sobrara val. 5. ss.

Altra de dines lliures.

PRren deze, y dotze del deze, y meytat del dotze: dita meytat son lliures; lo que sobrara del deze seran dines, cada dotze que sobra val. 10. dines, y si algu sobra de la meytat val. 2. ss.

Per vn diner y malla, pren la setzeua part de la primera letra, o quantitat, y poseu debax de la segona, y axi fins al cap, y sera lliuras; cada hu de tot lo que sobrara de dit setze val vn diner y malla.

Per vn diner y vn ters de diner, pren la diuuytena part de la primera lletra, casa, o quantitat, y poseu debax de la segona, y axi tot arreu, y sera lliures; cada hu que sobrara valra vn diner y vn ters.

Estas dues reglas breus te he donades, porque si als dines, ho preu de cada vna de les seguents reglas, hauras de ajustar malla, o vn ters de diner, tingas

regla

reg'a peraquet vingan tambe lliures de colp; y de aquells dines lleuantnel o perque auràs pres aquell setze, que es per vn diner y malla, ho diuuyte, que e per vn diner y vn ters, dels restants dines trauràs apres les parts com en les seguents reglas tindràs. El conjunto de dites parts serà les lliures, que valra a tal preu la mercaderia.

A 2. dines, pren lo dotze posant vna lletra mes auant, y serà lliures: si sobra cada hu val 2. di.

A 3. dines pren lo vuyte, posant vna lletra mes auant, y serà lliures, cada hu q̃ sobra val 3. dines.

A 4. dines pren lo sise, posant vna lletra mes auant, y serà lliures, y cada hu que sobra val 4. din.

A 5. dines pren vuyte, y sise del vuyte, dit sise serà lliures: lo que sobrarà del vuyte val 5. dines cada hu, y cada sise que sobrarà val. 3. ss. 4.

A 6. dines pren quart, posant vna lletra mes auãt y serà lliures: lo que sobrarà son sisens.

A 7. dines pren vuyte, y quint del vuyte, a dit quint ajustey lo seu sise y suma estes dues parts serã lliures, cada vuyte que sobrarà val 7. dines, cada quint 4. ss. 8. y cada sise 3. ss. 4.

A 8. dines pren ters, posant vna lletra mes auãt y serà lliures, cada hu que sobra val 8. dines.

A 9. dines pren vuyte, y quint del vuyte, a dit quint ajustey la sua meytat, y suma estes dues parts seran lliures, cada vuyte q̃ sobrarà val 9. dines cada quint 6. sous, y si sobra alguna meytat val 10. ss.

A 10. dines pren lo dotze, y meytat del dotze, di-

ta meytat es lliures, cada dotze que sobrara val 10. dines, y si meytat valra 10. ss.

A 11. dines prē sise, y quart del sise, a dit quart ajusta lo seu dese, seran lliures: cada sise que sobrara val 11. dines, cada quart 5. ss. 6. y cada dese 2. ss.

A 1. ss. pren meytat, dexant la darrera xifra, y seran lliures, si algu sobra de dita meytat val 10. ss. so es vna dezena, posala, y apres junt a ella posa la darrera xifra que tambe son sous.

A 1. ss. 1. prē quart, y quint del quart, a dit quint ajusta lo seu dotze seran lliures: cada quart que sobrara val 1. ss. 1. cada $\frac{1}{5}$ 4. ss. 4. y cada dotze 1. ss. 8.

A 1. ss. 2. prē quart, y quint del quart, a dit quint ajusta lo seu sise y serā lliures: cada quart q̄ sobrara val 1. ss 2, cada quint 4. ss. 8. y cada sise 3. ss. 4.

A 1. ss. 3. pren quart, y quart del quart, aq̄st segō quart sō lliures, cada hu q̄ sobrara del primer quart val 1. ss. 3 y cada hu del segon valra 5. ss.

A 1. ss. 4. pren quint, y ters del quint, dit ters ā son lliures, cada quint que sobrara val 1. ss. 4. y cada ters 6. ss. 8.

A 1. ss. 5. pren quart, y quart del quart, al dit segon quart ajusta lo seu deze, y mes vn ters de tot lo dit deze, la suma destas tres parts sera lliures: cada primer quart que sobrara val 1. ss. 5. y cada segon quart 5. ss. 8. y cada deze val 2. ss.

A 1. ss. 6. prē meytat posant vna casa mes auant, pren mes meytat de tota la dita meytat, y sumades estes dues parts son lliures, tot lo que sobrara de la primera

primera meytat son sous.

A 1 ss. 7. pren quint, y ters del quint; a dit quint ajusta lo seu vuyte, y mes la meytat de tot lo dit vuyte, y seran lliures; cada hu que sobrara del quint val. 1. ss. 7. cada ters. 7. ss. 11. y cada vuyte. 2. ss. 6.

A 1. ss. 8. pren dotze, y son lliures; cada hu que sobrara valra. 1. ss. 8.

A 1. ss. 9. pren quint, y quart del quint; a dit quart ajusta la sua meytat, y mes meytat de tota la dita meytat: la suma destes tres parts seran lliures, cada quint que sobrara val. 1. ss. 9. cada quart 8. ss. 6. si algu sobra de la primera meytat val 10 ss.

A 1. ss. 10 pren dotze, al qual ajusta lo seu deze, y seran lliures: cada dotze que sobra val. 1. ss. 10. y cada deze. 2. ss.

A 1. ss. 11. pren dotze, al qual ajusta lo seu deze, y mes la meytat de tot lo dit deze, seran lliures: cada dotze que sobrara val. 1. ss. 11. y cada deze. 2. ss.

A 2. ss. pren deze, y son lliures: cada hu que sobrara val. 2. ss.

A 2. ss. 1. pren dotze, y ajustey lo seu quart seran lliures; cada dotze que sobra val. 2. ss. 1. y cada quart. 5. ss.

A 2. ss. 2. pren deze, y ajustey lo seu dotze seran lliures: cada deze que sobra val. 2. ss 2. y cada dotze. 1. ss. 8.

A 2. ss. 3 pren deze, y ajustey lo seu vuyte seran

ran lliures,cada deze que sobrara val 2. ss. 3.y cada vuyte 2. ss. 6.

A 2. ss. 4. pren deze, y ajustey lo seu sise seran lliures,cada deze que sobra val 2. ss. 4. y cada sise 3. ss. 4.

A 2. ss. 5. pren deze, y ajustey lo seu sise, y mes quart de tot lo dit sise,seran lliures: cada deze que sobra val 2.ss.5.y cada sise 3 ss 4.

A 2. ss. 6. pren vuyte,son lliures: y cada hu que sobra val 2. ss. 6.

A 2 ss. 7. pren dotze, al qual ajusta la sua meytat,y mes deze de tota la dita meytat,y seran lliures cada dotze que sobrara val 2. ss. 7. si algu sobra de dita meytat val 10. ss.

A 2. ss. 8. pren deze, y ajustey lo seu ters, seran lliures:cada deze que sobra val 2. ss. 8. y cada ters 6.ss 8.

A 2.ss.9. pren vuyte, y ajustey lo seu deze seran lliures,cada vuyte que sobra val 2.ss.9. y cada deze 2.ss.

A 2.ss.10.pren deze, al qual ajusta lo seu ters, y mes quart de tot lo dit ters,seran lliures: cada deze que sobra val 2.ss 10.cada ters 6 ss. 8.

A 2.ss.11.prē vuyte,y ajustey lo seu sise son lliures:cada vuyte que sobra val 2. ss.11. y cada sise 3. ss. 4.

A 3.ss.prē deze,y ajustey la sua meytat son lliures:cada deze que sobra val 3.ss.y si sobra de la meytat val 10.ss.

A 3.s.1. pren vuyte, al qual ajusta lo seu quint, y mes sise de tot lo dit quint: dit conjunto serã lliures, cada vuyte q̃ sobrara val 3.s.1. cada quint 4.s.

A 3.s.2. pren vuyte, y ajustey lo seu quint, y mes ters de tot lo dit quint, seran lliures, cada vuyte q̃ sobra val 3.s.2. cada quint 4.s.

A 3. s. 3. pren deze, y meytat de dit deze, y mes quart de tota la dita meytat, seran lliures, cada deze que sobra val 3. s. 3. si alguna meytat sobra val 10.s.

A 3.s.4. pren sise, y son lliures, cada hu que sobra de dit sise val 3.s.4.

A 3.s.5. pren vuyte, al qual ajustey lo seu ters, y mes deze de tot lo dit ters, y seran lliures, cada vuyte que sobra val 3.s.5. y cada ters 6.s 8.

A 3.s. 6. pren deze, y ajustey la sua meytat, y mes meytat de dita meytat, seran lliures, cada deze que sobra val 3 s. 6. y si algu sobra de la primera meytat val 10 s

A 3 s.7. pren vuyte, al qual ajusta lo seu ters, y quint de dit ters, y mes meytat de tot lo dit quint: tal conjunto sera lliures, cada vuyte que sobrara val 3.s.7. cada ters 6 s.8. y cada quart 4 s.

A 3. s. 8. pren sise, y ajustey lo seu deze seran lliures, cada sise que sobrara val 3. s. 8. y cada deze 2.s.

A 3 s.9. pren vuyte, ab la meytat de dit vuyte seran lliures, cada vuyte que sobra val 3 s.9. y si algu sobra de la dita meytat val.10.s.

A 3 ſ. 10. pren ſiſe, y ajuſtey lo ſeu deze, y mes meytat de tot lo dit deze, ſeran lliures, cada ſiſe q̃ ſobra val 3 ſ 10. y cada deze 2. ſ.

A 3. ſ. 11. pren ſiſe, al qual ajuſta lo ſeu deze, y̆ meytat de tot lo dit deze, y ½ de tota la dita meytat, ſeran lliures, cada ſiſe que ſobra val 3. ſ. 11. y cada deze 2. ſ. y ſi meytat val 10. ſ.

A 4. ſ. pren quint, y ſon lliures, cada hu que ſobrara val 4 ſ.

A 4 ſ. 1 pren ſiſe, y quint del ſiſe, y vuyte de tot lo dit quint vindran lliures, cada ſiſe que ſobrara val 4. ſ. 1. y cada quint 4. ſ.

A 4. ſ. 2. pren ſiſe, y ajuſtey lo ſeu quart ſerā lliures, cada ſiſe ſi ſobra val 4. ſ. 2. y cada quart 5. ſ.

A 4. ſ. 3 pren ſiſe, y ajuſtey lo ſeu quart; y mes deze de tot lo dit quart, ſeran lliures, cada ſiſe que ſobrara val 4. ſ 3. y cada quart 5 ſ.

A 4. ſ 4. pren quint, y ajuſtey lo ſeu dotze, ſeran lliures, cada quint que ſobra val 4. ſ. 3. y cada dotze 1. ſ. 8.

A 4. ſ. 5. pren quint, al qual ajuſta lo ſeu dotze, y mes quart de tot lo dit dotze, ſeran lliures, ſi ſobra del quint cada hu val 4. ſ. 5. y cada dotze 1. ſ. 8.

A 4. ſ. 6. pren vuyte, y deze, el conjunto deſtes dues parts, ſon lliures, cada vuyte que ſobra val 2. ſ. 6. y cada deze 2. ſ.

A 4 ſ. 7. pren ſiſe, al qual ajuſta lo ſeu quart, y mes meytat de tot lo dit quart, vindran lliures, cada ſiſe que ſobra val 4. ſ. 7. y cada quart 5. ſ.

A 4.ſs. 8. pren quint, y ajuſtey lo ſeu ſiſe vindran lliures;cada quint valra 4, ſs. 8. y cada ſiſe 3. ſs. 4.

A 4.ſs.9.pren quint, al qual ajuſta lo ſeu vuyte, y mes meytat de tot lo dit vuyte, ſeran lliures:cada quint que ſobrara val 4.ſs.9.y cada vuyte 2 ſs.6.

A 4.ſs.10 prē quint,y ſiſe del quint,y mes quart de tot lo dit ſiſe,la ſuma deſtes tres parts ſeran lliures:ſi ſobra val cada quint 4. ſs. 10. y cada ſiſe tres ſous y quatre dines.

A 4.ſs. 11.pren quint,al qual ajuſta lo ſeu ſiſe,y quart de tot lo dit ſiſe, y mes meytat de tot lo dit quart,el conjunto deſtas quatre parts ſera lliures:ſi ſobra valra cada quint 4.ſs.11.cada ſiſe 3.ſs.4.y cada quart 5.ſs.

A 5. ſs. pren quart,y ſeran lliures : cada quart q̄ ſobrara val 5.ſs.

A 5.ſs.1.pren quint, y ajuſtey lo ſeu quart,y mes dotze de tot lo dit quart vindran lliures;cada quint que ſobrara val 5.ſs.1.y cada quart 5.ſs.

A 5. ſs.2.pren quint,y quart del quint, y ſiſe de tot lo dit quart vindran lliures, y cada quint que ſobrara valra 5.ſs.2.y cada quart 4 ſs.

A 5.ſs.3.pren quint,al qual ajuſta lo ſeu quart,y mes quart de tot lo dit quart ſerā lliures;cada quint que ſobra val 5.ſs.3.y cada quart 5.ſs.

A 5.ſs.4.pren quint,y ajuſtey lo ſeu quart,y mes terç de tot lo dit quart vindran lliures : cada quint que ſobra val 5.ſs.4.y dada quart 5.ſs.

A 5.ſs.

A 5.ſs.5.prẽ quart,y dotze de dit quart ſerã lliures:cada quart que ſobra val 5. ſs. 5. y cada dotze 1. ſs. 8.

A 5. ſs. 6. pren quart, y deze del quart vindran lliures, ſi ſobra val cada quart 5. ſs. 6. y cada deze 2.ſs.

A 5 ſs 7.pren quart,al qual ajuſta lo ſeu deze , y mes ſiſe de tot lo dit deze vindrã lliures: cada quart val 5 ſs.7.y cada deze 2.ſs.

A 5 ſs.8 pren quart, y ajuſtey lo ſeu deze , y meſ ters de tot lo dit deze vindran lliures: cada quart q̃ ſobrara val 5.ſs.8.y cada deze 2.ſs.

A 5 ſs.9.pren quart,al qual ajuſta lo ſeu deze,y meytat de tot lo dit deze ſeran lliures : cada quart que ſobra val 5.ſs.9.y cada deze 2 ſs.

A 5.ſs.10 pren ſiſe,y vuyte vindran lliures,ſi ſobra val cada ſiſe 3.ſs.4 y cada vuyte 2. ſs.6.

A 5 ſs.11.pren quart, y ſiſe del quart , y deze de tot lo dit ſiſe ſeran lliures: cada quart que ſobrara val 5 ſs.11.y cada ſiſe 3 ſs 4.

A 6. ſs. pren quart , y quint del quart vindran lliures,cada quart que ſobrara val 6.ſs.y cada quint 4.ſs.

A 6.ſs.1.pren quart,al qual ajuſta lo ſeu quint, y mes dotze de tot lo dit quint ſeran lliures : cada quart que ſobra val 6.ſs 1 y cada quint 4.ſs.

A 6 ſs.2.pren quart, y quint de dit quart , y mes ſiſe de tot lo dit quint vindran lliures , ſi ſobra val cada quart 6.ſs.2.y cada quint 4 ſs.

A 6. ſs. 3. pren quart, al qual ajuſta lo ſeu matex quart, ſeran lliures, cada primer quart que ſobrara val 6. ſs. 3. y cada hu del ſegon quart 5. ſous.

A 6. ſs. 4. pren quart, al qual ajuſta lo ſeu quint, y mes ters de tot lo dit quint; vindran lliures, cada quart que ſobrara val 6. ſs. 4. y cada quint 4. ſs.

A 6. ſs. 5 prẽ quart, y ajuſtey lo ſeu quint, y mes ters de tot lo dit quint, y quart de tot lo dit ters, el conjunto deſtes quatre parts es lliures, cada quart que ſobrara val 6. ſs. 5. y cada quint 4. ſs.

A 6. ſs. 6. pren quart, y quart de dit quart, y mes quint de tot lo ſegon quart, vindran lliures: cada primer quart ſi ſobra val 6. ſs. 6. y cada hu del ſegon 5. ſs.

A 6. ſs. 7 pren quart, y quint del quart, y tambe meytat de tot lo dit quint, y mes ſiſe de tota la dita meytat, ſeran lliures, cada quart que ſobra val 6. ſs. 7. y cada quint 4. ſs.

A 6. ſs. 8. pren ters, y ſon lliures, cada hu que ſobrara valra. 6. ſs. 8.

A 6. ſs. 9. pren quart, y quart del quart, y mes deze del primer quart, vindran lliures, cada hu que ſobrara del primer quart val 6. ſs. 9. y dl ſegõ quart cada hu 5. ſs. y del deze 2 ſs.

A 6. ſs. 10. pren quart, y ters del quart, y deze de tot lo dit ters, ſeran lliures, cada quart que ſobrara val 6. ſs. 10. y cada ters 6. ſs. 8.

A 6.ſs.11.pren quart,al qual ajuſta lo ſeu ters, y deze de tot lo dit ters, y mes meytat de tot lo dit deze, la ſuma deſtes quatre parts, es lliures, cada quart que ſobra val 6.ſs.11.y cada ters 6.ſs 8

A 7.ſs.pren quint, meytat del quint, y meytat de tota la dita meytat, vindran lliures, ſi ſobra cada quint val 7. ſs. y ſi algu de la primera meytat val 10.ſs.

A 7.ſs.1.pren quart,al qual ajuſta lo ſeu ters, y mes vn quart de tot lo dit ters, ſeran lliures, cada quart que ſobrara val 7.ſs.1 y cada ters 6.ſs.8.

A 7.ſs.2.prē quart,y ajuſtey lo ſeu ters, y quint de tot lo dit ters, y mes meytat de tot lo dit quint, vindran lliures,ſi ſobra valra cada quart 7.ſs.2.y cada ters 6.ſs.8.

A 7 ſs 3.prē quart,y quart del quart,y mes quint del primer quart,ſeran lliures, cada hu que ſobrara del primer quart val 7,ſs.3. y del ſegon quart cada hu 5.ſs. y cada quint 4.ſs.

A 7.ſs.4 pren quint,y ſiſe vindran lliures,cada quint que ſobra val 4 ſs.y cada ſiſe 3.ſs.4.

A 7.ſs.5.pren ters,deze del ters; y vuyte de tot lo dit deze,la ſuma ſera lliures, y cada ters que ſobrara val 7.ſs.5.cada deze 2.ſs.

A 7.ſs.6.pren quart,y meytat del quart, vindrā lliures,cada quart que ſobra val 7.ſs 6. y ſi algu ſobra de la meytat val 10.ſs.

A 7.ſs. 7. pren ters, y vuyte del ters, y mes deze de tot lo dit vuyte, ſeran lliures, cada ters,

val que sobrara 7. ss. 7. y cada vuyte 2. ss. 6.

A 7. ss 8. pren ters, al qual ajusta lo seu deze, vindran llieres, cada ters que sobra val 7. ss. 8. y deze 2. ss.

A 7. ss. 9. pren quart, y meytat del quart, y deze de tota la dita meytat seran lliures, si sobra val cada quart 7. ss. 9. y cada meytat 10. ss.

A 7 ss. 10. pren ters, al qual ajusta lo seu deze, y meytat de tot lo dit deze; y mes meytat de tota la dita meytat vindran lliures: cada ters que sobrara val 7. ss. 10. y cada deze 2 ss.

A 7. ss. 11. pren quart, y meytat del quart, y sise de tota la dita meytat seran lliures, cada quart que sobrara val 7. ss. 11 y si alguna meytat valra 10. ss.

A 8. ss. pren dos quints y seran lliures, cada quint que sobrara val 4. sous. Ho pren ters y quint del ters.

A 8. ss. 1. pren quart: al qual ajusta la sua meytat, y quint de tota la dita meytat, y mes sise de tot lo dit quint vindran lliures, cada quart que sobrara val 8. ss. 1. y si alguna meytat valra deu sous.

A 8. ss. 2. pren ters, y quint del ters, y vuyte de tot lo dit quint seran lliures, si sobrara val cada ters 8. ss. 2. y cada quint 4. ss.

A 8. ss 3. pren quart, al qual ajusta la sua meytat y quint de tota la dita meytat, y meytat de tot lo dit quint seran lliures: cada quart que sobra val 8. ss. 3. y si alguna meytat sobra val 10. ss.

A 8. ss.

A 8.ſs.4.pren ters,y quart de dit ters ſeran lliures,cada ters que ſobrara val 8.ſs. 4. y cada quart 5.ſs.

A 8.ſs.5.pren quart,y meytat del quart, y ters de tota la dita meytat, y deze de tot lo dit ters ſerã lliures:cada quart que ſobra val 8.ſs.5 y algu ſobra de la meytat val 10 ſs.

A 8.ſs.6 pren ters,y quart del ters,y deze de tot lo dit quart tindras lliures : cada ters que ſobra val 8. ſs.6 y cada hu del quart 5.ſs.

A 8. ſs: 7.pren ters , y quart del ters , y deze de tot lo dit quart , y meytat de tot lo dit deze ſerã lliures;cada ters que ſobra ual 8.ſs.7.y del quart 5.ſs.

A 8.ſs.8 pren ters,y deze vindran lliures : cada ters que ſobrara val 6.ſs.8 y cada deze 2.ſs.

A 8 ſs.9.pren quart;al qual ajuſtey la ſua meytat,y meytat de tota la dita meytat ſeran lliures;cada quart que ſobra val 8. ſs. 9. y ſi algu ſobra de la primera meytat val 10.ſs.

A 8.ſs 10.pren ſiſe,y quart,y deze de tot lo dit quart vindran lliures; cada ſiſe q̃ ſobrara val 8. ſs. 10.y cada quart val 5.ſs.

A 8.ſs 11.pren ters,y deze, y vuyte de tot lo dit ters ſeran lliures;cada ters que ſobrara val 6. ſs. 8.y cada deze 2.ſs.

A 9.ſs pren quart,y quint ſeran lliures, ſi ſobra val cada hu del quart 5.ſs.y del quint 4.ſs.

A 9. ſs. 1. pren ters,y deze,y ſiſe de tot lo deze,

y quart de tot lo dit sise, la suma destes quatre parts, sera lliures, si sobra cada ters val 6.s.8.y cada deze 2.s.

A 9.s.2.prẽ ters y vuyte, seran lliures, cada ters q̃ sobra val 6.s.8.y cada vuyte 2.s.6.

A 9.s. 3. pren dos quints, y quart de tot la vn quint, y quart de tot lo dit quart: la suma sera lliures, cada quint que sobrara val 4.s.

A 9.s.4. pren ters, y dos quints de dit ters, y vindran lliures, cada ters que sobrara val 9.s. 4 y cada hu dels dos quints 4.s.

A 9.s.5. pren ters, y vuyte, y deze de tot lo dit vuyte, y seran lliures, lo que sobrara del ters val cada hu 6.s 8.y cada vuyte 3.s.4.

A 9.s. 6. pren quart, y quint, y dotze de tot lo quint, y meytat de tot lo dit dotze, seran lliures, cada quart que sobra val 5.s. y cada quint 4. sous.

A 9.s 7. pren quart, y quint, y vuyte de tot lo quint, y sise de tot lo vuyte, seran lliures, cada quart y quint que sobrara val com esta dit.

A 9.s.8 pren quart, y quint, y sise de tot lo dit quint, vindran lliures, si sobra val cada quart 5.s.y cada quint 4.s.

A 9.s. 9. pren quart, y quint, y vuyte de tot lo dit quint, y meytat de tot lo dit vuyte, seran lliures, si sobra del quart, y del quint val com esta dit.

A 9.s.10. pren quint, y quart, y sise de tot lo dit quart

quart vindran lliures, cada quint que ſobra ja eſta dit que val 4.ſs.y del quart 5.ſs.

A 9.ſs.11. pren ters, y vuyte, y quint de tot lo vuyte, y meytat de tot lo dit quint, ſeran lliures, cada ters que ſobra val 6.ſs.8. y cada vuyte dos ſous y ſis dines.

A 10.ſs.pren meytat de tot, y vindran lliures, ſi alguna meytat ſobra val 10.ſs.

A 10.ſs.1.pre nters, y vuyte, y ters de tot lo vuyte, y deze de tot lo dit ters, la ſuma ſera lliures, ſi ſobra cada ters val 6.ſs.8.y cada vuyte 2.ſs 6.

A 10.ſs.2.prẽ ters, y vuyte, y ters de tot lo vuyte, y quint de tot lo dit ters, vindran lliures, ſi ſobra del ters, y vuyte, ja eſta dit en la deſſobre.

A 10.ſs.3.pren ters, y deze, y quint de tot lo ters, y vuyte de tot lo dit deze, ſeran lliures, ſi ſobra cada ters val 6.ſs.8 y cada deze 2.ſs.

A 10.ſs.4.prẽ ters, y meytat de tot lo ters, y $\frac{1}{15}$ de tot lo $\frac{1}{3}$, ſeran lliures, cada ters q̄ ſobra val 6.ſs.8.

A 10.ſs.5.pren ters, y meytat del ters, y vuyte de tota la dita meytat, vindran te lliures, lo que ſobra del ters, y meytat, val com eſta dit.

A 10.ſs.6.pren ters, y meytat del ters, y deze de tota la meytat, y meytat de tot lo dit deze, ſeran lliures, lo que ſobrara vt ſupra.

A 10.ſs.7.pren ters, y meytat del ters, y deze de tota la meytat, y meytat de tot lo dit deze, y meytat de tota eſta ſegona meytat, ſeran lliures, lo que ſobrara val com eſta dit.

A

A 10.ſs.8. pren ters,y meytat de dit ters,y quint de tota la dita meytat: ſeran lliures; cada ters que ſobra val. 10 ſs.8. y la meytat. 10.ſs.

A 10.ſs.9. pren ters,y meytat del ters,y quint de tota la meytat, y vuyte de tot lo dit quint: la ſuma ſeran lliures:cada ters que ſobra val. 10 ſs.9. y ſi ſobra meytat val. 10.ſs.

A 10.ſs.10. pren meytat,y dotze de dita meytat, vindran lliures:ſi ſobra alguna meytat val. 10.ſs.10. y cada dotze. 1.ſs 8.

A 10.ſs.11. pren meytat,y dotze de dita meytat, y deze de tot lo dit dotze ſeran lliures: ſi ſobra de la meytat val 10.ſs 11. y del dotze. 1.ſs 8.

A 11. ſs. pren meytat, y deze de la meytat, ſon lliures; ſi ſobra de la meytat val. 11.ſs.del deze.2.ſs.

A 11. ſs. 1. pren meytat, y deze de la meytat, y dotze de tot lo dit deze: vindran lliures; ſi alguna meytat ſobra val. 11.ſs.1.y deze val. 2 ſs.

A 11 ſs.2. pren meytat,y deze de dita meytat, y ſiſe de tot lo dit deze: ſeran lliures; ſi ſobra de la meytat val. 11.ſs.2. y del deze. 2.ſs.

A 11. ſs. 3. pren meytat, y vuyte de dita meytat ſon lliures; ſi meytat ſobra val. 11. ſs. 3. y ſi vuyte. 2.ſs. 6.

A 11. ſs. 4. pren meytat, y deze de la meytat, y ters de tot lo dit deze: ſeran lliures; ſi ſobra de la meytat val. 11.ſs 4.y del deze. 2 ſs.

A 11.ſs. 5. pren meytat, y deze de la meytat, y ters de tot lo deze, y quart de tot lo dit ters: ſeran lliures;

lliures, si sobra de la $\frac{1}{2}$ val. 11. ss. 5. y del deze. 2. ss.

A 11. ss. 6. pren meytat, y deze de la meytat, y meytat de tot lo dit deze: tindras lliures; si algu sobra de la meytat val. 11. ss 6. del deze. 2. ss.

A 11. ss. 7. pren meytat, y deze de la meytat, y meytat de tot lo deze, y sise de tota la dita meytat: seran lliures; si sobra algu de la primera meytat val. 11. ss 7. y cada deze. 2. ss.

A 11. ss. 8. pren meytat, y dotze, y seran lliures; si sobra de la meytat val. 11. ss. 8. y del dotze: 1. ss. 8.

A 11. ss. 9. pren meytat, y deze de dita meytat, y meytat de tot lo deze, y meytat de tota la dita meytat: vindran lliures; lo que sobrara de la primera meytat val. 11. ss. 9. y cada deze. 2. ss.

A 11. ss. 10. pren meytat, al qual ajusta lo seu sise, y deze de tot lo dit sise: seran lliures: si sobra de la primera meytat val. 11. ss. 10. y cada sise valra: 3. ss. 4.

A 11 ss. 11. pren meytat, a la qual ajusta lo seu sise, y deze de tot lo dit sise, y meytat de tot lo dit deze: la suma sera lliures: si algu sobra de la meytat val. 11. ss. 11. y cada sise 3. ss. 4.

A 12. ss. pren meytat, y deze, seran lliures: si sobra alguna meytat val. 10. ss. y cada deze. 2. ss. Ho tambe pren meytat, y quint de la meytat.

A 12 ss. 1. prē meytat, y sise de la meytat, y quart de tot lo sise, seran lliures: si algu sobra de la meytat val 12 ss. 1. y cada sise 3. ss. 4.

A 12. ss. 2. prē meytat, y quint de la meytat, y dotze

ze de tot lo dit quint, vindran lliures, si de la meytat sobra val 12.ſs. 2. y cada quint 4.ſs.

A 12.ſs 3. pren meytat, y ajustey lo seu quint, y vuyte de tot lo dit quint, seran lliures, si sobra de la meytat val 12.ſs.3 y del quint 4.ſs.

A 12.ſs 4. pren meytat, y ajustey lo seu quint, y sise de tot lo dit quint, son lliures, si algu sobra de la meytat val 12.ſs. 4. y cada quint val 4.ſs.

A 12.ſs. 5. pren meytat, y quint de la meytat y sise de tot lo quint, y quart de tot lo dit sise, serã lliures, si alguna meytat sobra val 12. ſs. 5. y quint 4. sous.

A 12.ſs. 6. pren meytat, y quart de dita meytat, seran lliures, si sobra de la meytat val 12. ſs. 6. y si del quart val cada hu 4.ſs.

A 12.ſs 7 pren meytat, y quint de dita meytat, y quart de tot lo dit quint, y sise de tot lo dit quart, seran lliures, si sobra de la meytat val 12.ſs. 7. y cada quint 4 ſs.

A 12.ſs. 8. pren meytat, y quint de dita meytat, y ters de tot lo dit quint, tindras lliures, si alguna meytat sobra val 12.ſs. 7. y del quint 4 ſs.

A 12.ſs 9 pren meytat y quart de la meytat, y deze de tot lo dit quart, vindran lliures, si sobra alguna meytat val 12.ſs 9 del quart. 5 ſs.

A 12 ſs. 10. pren meytat, y quart de la meytat, deze de tot lo dit quart, y ters de tot lo dit deze, seran lliures, si alguna meytat sobra valra 12.ſs. 10.

A 12.ſs. 11. pren meytat, y quart de la meytat, y si-

se de tot lo dit quart, seran lliures, si sobra alguna meytat val 12.ss.11.y del quart 5.ss.

A 13. ss. pren meytat, y ajustey lo seu quart, y quint de tot lo dit quart, y son lliures, si sobra meytat val 13.ss.y cada quart 5.ss.

A 13. ss. 1. pren meytat, y ajustey lo seu quart y quint de tot lo dit quart, y sise de tot lo dit quint, son lliures, si sobra de la meytat val 13.ss.1. y cada quart 5.ss.

A 13. ss. 2. pren meytat, y ajustey lo seu quart quint de tot lo quart, y ters de tot lo dit quint, seran lliures, si sobra meytat, val 13.ss. 2. quart 5.ss.

A 13.ss 3.pren meytat, quart de la meytat. quint de tot lo quart, y meytat de tot lo dit quint, son lliures, si sobra meytat val 13.ss.3.y quart 5.ss.

A 13 ss.4.prē dos tersos seran lliures, cada ters q̄ sobra val 6.ss.8.Ho pren $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ de dita $\frac{1}{2}$.

A 13 ss.5.prē meytat, y quart de la meytat, y ters de tot lo quart, y deze de tot lo dit ters, son lliures, si algu sobra de la meytat val 13.ss.5.

A 13. ss. 6. pren meytat, y ajustey lo seu quart y ters de tot lo quart, y quint de tot lo dit ters, son lliures, si meytat sobra val 13. ss. 6.y quart, 5.ss.

A 13.ss.7.pren meytat, y ajusta lo seu quart, ters de tot lo quart, y quint de tot lo ters, y meytat de tot lo dit quint, seran lliures, si sobra alguna meytat val 13.ss.7.y si quart 5.ss.

A 13.ſs 8.pren meytat,y ajuſtey lo ſeu ters,y deze de tot lo dit ters ſon lliures, ſi meytat ſobra val 13.ſs.8.y cada ters 6.ſs.8.

A 13.ſs 9.pren meytat, y ajuſtey lo ſeu ters, y vuyte de tot lo dit ters,ſeran lliures,ſi ſobra meytat val 13.ſs.9.ſi ters cada hu 6.ſs.8.

A 13.ſs.10. pren meytat, y ajuſtey lo ſeu ters, y deze de tot lo ters, y meytat de tot lo dit deze ſon lliures,ſi ſobra meytat val 13.ſs.10.ters 6.ſs.8.

A 13.ſs 11.pren meytat, ters de la meytat, deze de tot lo dit ters,meytat de tot lo deze,y meytat de tota la dita meytat ſon lliures: ſi meytat ſobra val 13.ſs.11.ſi ters 6.ſs.8.

A 14.ſs.pren meytat,y quint,ſeran lliures,ſi ſobra meytat val 10.ſs.y cada quint 4.ſs.

A 14.ſs.1.pren meytat,y ters de la meytat,quint de tot lo ters,y vuyte de tot lo dit quint,ſon lliures, ſi meytat ſobra val 14.ſs.1.ſi ters 6.ſs.8.

A 14 ſs.2.pren meytat, y ters de dita meytat, y quart de tot lo dit ters,ſon lliures, ſi ſobra meytat val 14 ſs.2 y ters 6.ſs.8.

A 14.ſs.3.pren meytat,ters de dita meytat, quart de tot lo ters,y deze de tot lo dit quart, ſeran lliures,ſi meytat ſobra val 14.ſs.3.ters 6.ſs.8.

A 14.ſs. 4.pren meytat,y ters de la meytat,quart de tot lo ters,y quint de tot lo dit quart,ſon lliures; ſi ſobra meytat val 14 ſs.4 ſi ters 6.ſs.8.

A 14.ſs 5 pren meytat, y quint, y dotze de tot lo quint,y quart de tot lo dotze;ſeran lliures,ſi ſobra

bra alguna meytat val.10.ſs.y cada quint. 4.ſs.

A 14.ſs 6.pren meytat, y quint, y vuyte de tot lo quint ſera lliures, ſi ſobra valra com la paſſada.

A 14.ſs 7 pren meytat, y quint, vuyte de tot lo quint y ſiſe de tot lo dit vuyte:ſon lliures.

A 14 ſs.8.pren meytat, y quint, y ſiſe de tot lo quint ſeran lliures:lo que ſobra val com eſta dit.

A 14.ſs 9.pren meytat, y quint, y vuyte de tot lo quint, y meytat de tot lo dit vuyte, ſon lliures, ſi ſobra meytat val 10.ſs.y cada quint 4.ſs.

A 14.ſs.10.prẽ quint, y meytat, y dotze de tota la dita meytat, ſeran lliures, ſi ſobra ja eſta dit.

A 14.ſs.11.prẽ quint, y meytat, y dotze de tota la meytat, y deze de tot lo dit dotze, ſon lliures, &c.

A 15.ſs. prẽ meytat, y meytat de dita meytat, ſerã lliures, ſi ſobra de la primera meytat val 15.ſs.y ſi de la ſegona val 10 ſs Ho pren $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$.

A 15.ſs 1.pren meytat, y quint, y quart de tot lo quint, y dotze de tot lo dit quart, ſon lliures, ſi algu ſobra de la meytat val 10.ſs y del quint 4.ſs.

A 15 ſs.2 pren meytat, y quint, y quart de tot lo quint, y ſiſe de tot lo quart, ſeran lliures.

A 15.ſs 3 pren meytat, y quint, y quart de tot lo quint y quart de tot lo dit quart, ſeran lliures, ſi ſobra meytat val 10 ſs.y cada quint 4.ſs.

A 15 ſs 4 pren meytat, y quint, y quart, de tot lo quint, y ters de tot lo dit quart, ſon lliures.

A 15.ſs.5.prẽ meytat, y quint, y dotze de tot lo $\frac{1}{4}$ ſeran lliures, ſi ſobra meytat val 10.ſs.quart 5.ſs.

A 15.ſs.6.pren meytat,y quart,y deze de tot lo quart,ſeran lliures,ſi ſobra ja eſta dit.

A 15.ſs.7.pren meytat,y quart, y deze de tot lo quart,y ſiſe de tot lo deze,ſon lliures.

A 15.ſs.8.pren meytat, y quart, y deze de tot lo quart,y ters de tot lo dit deze,ſeran lliures.

A 15.ſs.9.pren meytat, y quart, y deze de tot lo quart,y meytat de tot lo deze,ſon lliures.

A 15.ſs.10.prẽ meytat,y quart, y ſiſe de tot lo dit quart,ſeran lliures.

A 15.ſs. 11. pren meytat;y quart, y ſiſe de tot lo quart,y deze de tot lo dit ſiſe,ſon lliures.

A 16.ſs.pren meytat, y quart, y quint de tot lo quart,ſuma y ſon lliures.

A 16 ſs.1.pren meytat,y quart, y quint de tot lo quart,y ſiſe de tot lo quint,ſon lliures.

A 16.ſs.2.pren meytat,y quart,y quint del quart, y ſiſe de tot lo quint,ſeran lliures.

A 16.ſs.3.prẽ meytat,y quart,y quart de tot lo dit quart ſon lliures.

A 16.ſs.4.pren meytat,y quart, y quint de tot lo quart,y ters de tot lo dit quint,ſeran lliures.

A 16.ſs.5.pren meytat,y quart,y quint de tot lo quart,ters de tot lo quint,y quart de tot lo ters.

A 16.ſs.6.pren meytat,y quart,y quint de tot lo quart,y meytat de tot lo dit quint ſon lliures.

A 16. ſs. 7. pren meytat, y quart, y quint de tot lo quart, y meytat de tot lo quint, y ſiſe de tota la meytat.

A

A 16.ſs.8.pren meytat,y ters,ſeran lliures, ſi ſobra alguna meytat val 10.ſs.y cada ters 9.ſs 8.

A 16.ſs. 9. pren meytat, y quart, quint de tot lo quart,meytat de tot lo $\frac{1}{5}$,y meytat đ dita ſegona $\frac{1}{2}$

A 16 ſs.10. pren meytat, y quart, y ters de tot lo quart,y deze de tot lo dit ters,ſon lliures.

A 16.ſs.11. pren meytat, y quart, y ters de tot lo quart,deze de tot lo ters, y meytat de tot lo deze.

A 17. ſs. pren meytat, y ajuſtey la ſuá meytat, y ters de tota la ſegona meytat, y quint de tot lo dit ters; ſi algu ſobra de la primera meytat val 17. ſous, y ſi de la ſegona 10. ſous. Ho pren $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{15}$.

A 17.ſs.1 pren meytat,al qual ajuſta la ſua meytat,y ters de tota eſta meytat, y quart de tot lo dit ters,ſeran lliures,ſi ſobra de la primera meytat val 17.ſs.1. de la ſegona meytat 10 ſs.

A 17.ſs.2.pren meytat,y meytat de la meytat, y ters de la ſegona meytat,quint de tot lo ters,y meytat de tot lo dit ters,ſeran lliures, ſi algu ſobra de la primera meytat val 17.ſs.2.

A 17 ſs 3. pren meytat, y meytat de la meytat, $\frac{1}{4}$ de tota eſta meytat,y ajuſtey deze,ſon lliuras,ſi ſobra meytat val 17.ſs.3.y cada deze 2.ſs.

A 17. ſs. 4. pren meytat,y meytat de dita meytat, ters deſta meytat tota, y dos quints de tot lo dit ters, ſon lliures, ſi de la primera $\frac{1}{2}$ ſobra val 17. ſs. 4.

A 17. ſs. 5. pren meytat,y ters, y deze de tot lo

ters,y vuyte de tot lo deze,seran lliures, si sobra de la meytat val 10.ss.y cada ters 6.ss.8.

A 17.ss. 6. pren meytat, y ters, y vuyte de tot lo ters,vindran lliures.

A 17.ss. 7. pren meytat, y ters, y vuyte de tot lo ters,y deze de tot lo vuyte,seran lliures.

A 17.ss.8.prẽ meytat,y ters,y deze de tota la dita meytat,son lliures.

A 17.ss.9. pren meytat, y ters, y deze de tota la meytat,y dotze de tot lo deze son lliures.

A 17 ss.10. pren meytat, y ters, y deze de tota la meytat,y sise de tot lo dit deze.

A 17.ss.11. pren meytat, y ters, y deze de tota la meytat, y quart de tot lo deze son lliures.

A 18.ss.pren meytat,y ters,y quint de tot lo ters seran lliures.Ho pren $\frac{1}{2}$,y $\frac{2}{5}$.

A 18.ss.1.prẽ meytat,a la qual ajusta la sua meytat,y meytat desta meytat, y quint de dita tercera meytat,y sise de tot lo quint,y seran lliures,si sobra de la primera meytat val 18.ss.1. y de la segona 10. sous.

A 18. ss. 2. pren meytat, y meytat de la meytat, y meytat de tota esta segona meytat, y quint de tota esta tercera meytat, y ters de tot lo quint ,son lliures, si algu sobra de lo primera meytat val 18. ss.2.

A 18.ss 3.prẽ meytat, y meytat de dita meytat,y meytat de tota la segona meytat, y quint de tota la tercera

tercera,y meytat de tot lo quint.

A 18. ſs. 4. pren meytat, ters, y dotze, y ſumat tot ſeran lliures, lo que ſobra de la meytat val 10.ſs.del ters.6.ſs.8.y del dotze 1.ſs.8.

A 18 ſs.5.pren meytat, y meytat de la meytat,y meytat de tota la ſegona,y ters de tota la tercera,y deze de tot lo dit ters, el conjunto de totes eſtes parts,ſera lliures, ſi algu ſobra de la primera meytat val 18. ſs.5.y de la ſegona 10.ſs.

A 18.ſs.6.pren meytat, y quart, y deze de tota la meytat,y meytat de tot lo quart, y ſon lliures, ſi ſobra de la primera meytat val 10. ſs. y ſi del quart cada hu 5.ſs.

A 18.ſs.7.pren meytat,y quart, meytat de tot lo quart,y ters,y deze de tota la dita meytat, la ſuma ſera lliures.

A 18.ſs.8.pren meytat,ters,y deze,ſon lliures, ſi ſobra meytat val 10.ſs.cada ters 6.ſs. 8. y cada deze 2.ſs.

A 18.ſs.9.pren meytat,y ters,y ſiſe de tota la meytat,y quart de tot lo ſiſe.

A 18.ſs.10.pren meytat, y ters,y quint de tota la meytat,y dotze de tot lo quint.

A 18. ſs. 11. pren meytat, y ters, y quint de tota la meytat,y vuyte de tot lo quint.

A 19. ſs. pren meytat, y quart, y ters de tota la meytat,y quint de tot lo ters,ſon lliures. Ho pren $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{5}$.

A 19.ſs. 1. pren meytat, y ters, quint de tota la

 meytat

meytat, fise de tot lo quint, y quart de tot lo dit quint: el conjunto destes sinc parts, sera lliures, si algu sobra de la meytat val 10. sous, y cada ters 6. ss. 8.

A 19. ss. 2. pren meytat, y ters, y mes quart de tota la dita meytat, vindran lliures, si sobra com de sobre.

A 19. ss. 3 pren meytat, y ters, y vuyte de tota la dita meytat, y quint de tot lo dit ters, tindras lliures.

A 19. ss 4. pren meytat, y quint, y meytat de tota la meytat, y dotze de tot lo dit quint, seran lliures, si sobra de la meytat val 10. ss. y cada quint 4. sous.

A 19. ss. 5. pren meytat, y ters, y quart de tota la dita meytat, y deze de tot lo dit quart, seran lliures.

A 19. ss. 6. pren meytat, y quint, y meytat de tota la dita meytat, y vuyte de tot lo dit quint, son lliures.

A 19 ss 7 pren meytat, y ters, y quart de tota la meytat, y sise de tot lo dit quart, tindras lliures.

A 19. ss 8. pren meytat, y ters, y quart de tota la meytat y quint de tot lo dit quart son lliures.

A 19. ss 9 pren meytat, y ters, y quart de tota la meytat, y quint de tot lo dit quart, y sise de tot lo dit quint, tindras lliures.

A 19. ss. 10. pren meytat, y ters, y quart de tota la dita meytat, y deze de tot lo dit ters, seran lliures.

A

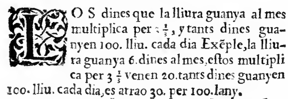
A 19.ſs.11.pren meytat,y ters,y quart de tota la meytat, y quint de tot lo quart, y meytat de tot lo dit quint,ferã lliures: ſi algu ſobra de la meytat val 10.ſs.y cada ters que ſobra val 6. ſs. 8. y axi de les altres parts com eſta dit moltes vegades.

A 20.ſs.que es vna lliura,pren per lliures tota la quantitat de la mercaderia. A dos lliures prē lo duplo. A tres lliures pren lo triplo. A quatre lliures pren lo quadruplo. Y finalment pendras tantes vegades la quantitat de la mercaderia, per lliures, com feran les lliures del preu de cada vna coſa de dita mercaderia.



DE TOTES LES MONEDAS,

das, pesos, y mesures de Barcelona, de unes reduirles en altres, te he donat regla breu, general, ab son exẽple, figura, y demõstracio. Ara te vull donar reglas breus demerits, ganancies, interessos de monedas, y apres altres reglas breus per a lloguers de casas, soldada de criats, dides, y altres gastos quotidians, ab una taula a rao de tantes lliures lany, quant ve lo mes, y lo dia, desde una lliura fins en cent lliures.



LOS dines que la lliura guanya al mes multiplica per 3 $\frac{1}{3}$, y tants dines guanyen 100. lliu. cada dia Exẽple, la lliura guanya 6. dines al mes, estos multiplica per 3 $\frac{1}{3}$ venen 20. tants dines guanyen 100. lliu. cada dia, es a rrao 30. per 100. lany.

LOs dines que guanyen 100. lliu cada dia, partex per 3 $\frac{1}{3}$, y tants dines guanya la lliura cada mes. Exemple, 100. lliu. guanyen 20. dines cada dia, partex 20. per 3 $\frac{1}{3}$, venen 6. tants dines guanya la lliura al mes.

LOs dines que la lliura guanya al mes, multiplica per 5. y tantes lliures guanyen 100. lliu. lany. Exemple, la lliura guanya 6. dines al mes, multiplicals per 5. y seran 30. tantes lliures guanyen 100. lliu. lany.

DE les lliures que 100. lliu. guanyen lany, pren lo $\frac{1}{5}$, tants dines guanya la lliura cada mes. Exemple, 100. lliu. guanyen 30. lliu lany, pren ne lo $\frac{1}{5}$, es 6 tants dines guanya la lliura al mes.

PEr los dines que la lliura guanya al mes partex 30. y en tants dies guanyara la lliura vn diner, y tantes lliures guanyen vn diner lo dia. Exemple, la lliura guanya 5. dines cada mes, partex 30. (dies que es vn mes) per 5. venen 6 y axi dich que en 6. dies la lliura guanya 1. diner; y 6. lliures guanyen 1. diner cada dia; y ve arrao 25. per 100.

PEr los dines que guanyē 100. lliu. lo die partex 100. y tātes lliures guanyen vn diner, cada dia, y en tants dies guanya vna lliura vn diner. Exemple, 100. lliures guanyen 6 $\frac{1}{4}$ dines cada dia: partex 100. per 6 $\frac{1}{4}$, y vènen 16. y axi dich que 16. lliures guanyen vn diner cada dia; y en 16. dias vna lliura guanya vn diner.

Les lliures q̃ vna certa quãtitat de lliures guanya en vn any, partex les per los dines que la lliura guanya al me , lo cocient multiplica per 20. per regla general, y vindran les lliures q̃ dita ganãcia guanya en vn any. Exẽple, 12. lliures se son guanyades en vn any de altra certa quantitat de lliures arrao de 4. dines la lliura al mes: partex 12. per 4. venen 3. estos multiplica per 20. venen 60. tantes lliures guanyen en vn any 12. lliures.

De qualseuol quantitat de lliures pren la vintena part, y aquella multiplica per los dines que la lliura guanya al mes; vindra la ganancia de vn any de dita quantitat. Exemple, la lliura guanya 4. dines al mes, deman 60. lliures q̃ guanyaran en vn any? prẽ la vintena part de 60. es 3. estos multiplica per los 4. dines, venen 12. tantes lliures guanyen les 60. lliures en vn any.

Tants sous com 100. lliures guanyen al dia multiplica pea 18. y tãtes lliures guanyen 100. lliures lany. Exemple, 100. lliures guanyen 3. sous al dia, multiplica 3. per 18. venen 54. tantes lliures guanyen lany les 100. lliures.

De les lliures q̃ guanyen 100. lliu. lany, pren la diuuytena part, tants sous guanyen dites 100. lliures al dia. Exemple, 100. lliures guanyen 45. lliures lany, partex 45 per 18. venen 3. tants sous guanyen 100. lliures cada dia.

Per los dines que la lliura guanya al mes, partex 20. y en tants anys sera doblada vna qualseuol quantitat.

quantitat. Exemple, la lliura guanya 3. dines cada mes, partex 20. per 3. venen $6\frac{2}{3}$. en tants anys, soes en 6. anys 8. mesos, sera doblada la principal quantitat.

PEr los anys en ques doblara vna qualseuol quantitat partex 20. lo cocient seran los dines que la lliura guanya al mes. Exemple, en $6\frac{2}{3}$ anys se es dobladα vna certa quantitat, partex 20 per $6\frac{2}{3}$, venen 3. tants dines guayna la lliura cada mes.

PRen tants vintens com dines guanya la lliura al mes, y lo que vindran tantes lliures guanyara lany qualseuol quantitat. Exemple, 80. lliures, arrao 4. dines per mes la lliura, que guanyen lany? per los 4. dines pren $\frac{4}{20}$ que abreuiat es $\frac{1}{5}$, y lo $\frac{1}{5}$ de 80. es 16. tantes lliures guanyen lany dita quantitat.

LEs lliures q̃ vna certa quantitat de lliures guanyen lany, multiplica per 20, lo producto partex per la quantitat principal, y vindran los dines q̃ la lliura guanya al mes Exemple, 80. lliures guanyen 16. lliures lany, multiplica 16. per 20. venen 320 partex per 80. venen 4. tants dines guanya la lliura cada mes.

PArtex 100. per les lliures que 100. lliures guanyen lany, y vindran los anys en que sera doblada vna quantitat. Exemple, vn mercader guanya arrao 20. per 100. lany, partex 100. per 20. venen 5. en tants anys sera doblada la quantitat principal.

Per

PEr los anys en que sera doblada vna qualseuol quantitat, partex 100 . lo cocient sera lo ques guanya per 100.lany. Exemple. Vn mercader en 5. anys ha doblada vna quantitat de moneda, partex 100.per 5.venen 20.tant guanya per 100 lany.

PEr les lliures que 100. lliures guanyen lany partex 150.y tantes lliures guanyaran vn diner cada dia. Exemple, 100.lliures guanyen 8.lliures lany partex 150. per 8. venen 18 $\frac{3}{4}$ tantes lliures guanyen vn diner lo dia.

PArtex 150. per les lliures que 100 lliures guanyen lany, y en tants dies vna lliura guanyara vn diner. Exemple, arrao 10.per 100. lany, partex 150 per 10. venen 15. en tants dies vna lliura guanya vn diner.

(⁝)

SEGVE-



SEGVEXENSE LES *Reglas de ſoldada de criats, dides, lloguers de caſas, y per altres gaſtos ordinaris.*

TAntes lliures lany de gaſto, o de ganancia, quant ve cada dia, pren lo $\frac{1}{3}$ del doble de les lliures, y tants dines venẽ cada dia. Ho pren los $\frac{2}{3}$ de les lliures del any, y tants dines ſeran cada dia. Ho de les lliures lleuen lo ſeu $\frac{1}{3}$, la reſta ſon los dines que venen cada dia. Exemple, 15. lliu. lany, lleuen 5. que es lo ſeu $\frac{1}{3}$, y reſten 10. tants dines ve cada dia.

TAnts dines cada dia, quant ve lany. Als dines de cada dia ajuſta la ſua $\frac{1}{2}$, y tantes lliures ſerã lany. Exemple, 10. dines cada dia, ajuſtels 5. ques la ſua meytat, y ſon 15. tantes lliures venen lany.

TAntes lliures lany, quant ve cada mes. A les lliures ajuntels vn zero, y pren ne lo $\frac{1}{6}$. tants ſous venen cada mes. Ho junta a les lliures vn zero, del qual pren la $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ de la meytat: dit ters ſon los ſous que ve cada mes, y cada ters que ſobrara val 4. dines Ho de 5 vegades tantes lliures com ſon lany pren lo $\frac{1}{3}$, y tants ſous venen cada mes. Exemple, arao 16. lliu. lany. Multiplica per 5. venen 90. lo $\frac{1}{3}$

ſon

ſon 26.ſs.8. tants ſous ſon cada mes.

TAnts ſous cada mes, quantes lliures ſon lany. Al doble dels ſous ajuſta los matexos ſous(q̃ es treſdoblarlos,ſoes multiplicarlos per 3)y prẽ ne lo $\frac{1}{7}$, y tantes lliures ſeran lany. Ho los $\frac{3}{7}$ dels ſous de cada mes,tantes lliures venen lany.Ho a la meytat dels ſous,ajuſta lo ſeu $\frac{1}{7}$, y lo que vindra tantes lliures ſeran lany. Exẽple, arrao 26.ſs.8. cada mes la $\frac{1}{2}$ es 13.ſs.4.de aſſo lo $\frac{1}{7}$ es 2.ſs.8.el cõjunto deſtes dues parts,es 16.tantes lliures ſon lany.

TAnts ſous cada mes,quant ve cada dia Doble los ſous,y pren ne lo $\frac{1}{5}$, tants dines venen cada dia.Ho los $\frac{2}{5}$ dels ſous de cada mes , ſon los dines q̃ venen cada dia. Exemple, 20.ſs. cada mes, pren los $\frac{2}{5}$, y ſon 8.tants dines venen al dia.

TAnts dines lo dia,quant ve cada mes.Lo doble y la $\frac{1}{2}$ dels dines de cada dia , tants ſous venen cada mes.Ho la $\frac{1}{2}$ del quintuplo dels dines de cada dia,tants ſous ſeran cada mes. Ho als dines ajũta vn zero,y lo $\frac{1}{4}$ de aſſo ſeran los ſous de cada mes. Exẽple, arrao 8. dines lo dia , ajuntals vn zero ſon 80.pren lo $\frac{1}{4}$, ſon 20 tants ſous ve cada mes.

Taula



TAVLA PERA SABER prompt ament arrao tantes lliures lany, quant ve lo mes, y lo dia, desde vna lliura fins en cent lliures.

Any. *Lliures.*	*Mes.*	*Dia.*
1	1. ſs. 8	$\frac{2}{3}$ d̄ di.
2	3. ſs. 4	1. di. $\frac{1}{3}$
3	5. ſs.	2. di.
4	6. ſs. 8	2. di. $\frac{2}{3}$
5	8. ſs. 4	3. di. $\frac{1}{3}$
6	10. ſs.	4. di.
7	11. ſs. 8	4. di. $\frac{2}{3}$
8	13. ſs. 4	5. di. $\frac{1}{3}$
9	15. ſs.	6. di.
10	16. ſs. 8	6. di. $\frac{2}{3}$
11	18. ſs. 4	7. di. $\frac{1}{3}$
12	20. ſs.	8. di.
13	1. lliu. 1. ſs. 8	8. di. $\frac{2}{3}$
14	1. lliu. 3. ſs. 4	9. di. $\frac{1}{3}$
15	1. lliu. 5. ſs.	10 di.
16	1. lliu. 6. ſs. 8	10. di. $\frac{2}{3}$

Any

Any.	*Mes.*	*Dia.*
Lliures.		
17	1.lliu. 8.ss.4	11. di. $\frac{1}{3}$
18	1.lliu. 10.ss.	1. ss.
19	1.lliu. 11.ss.8	1 ss.0 $\frac{2}{3}$
20	1.lliu. 13.ss.4	1. ss.1 $\frac{1}{3}$
21	1. lliu. 15.ss.	1. ss. 2
22	1.lliu. 16.ss.8	1. ss. 2 $\frac{2}{3}$
23	1 lliu. 18.ss.4	1. ss. 3 $\frac{1}{3}$
24	2.lliu. ss.	1. ss 4
25	2.lliu. 1.ss.8	1. ss.4 $\frac{2}{3}$
26	2.lliu. 3.ss.4	1. ss. 5 $\frac{1}{3}$
27	2.lliu. 5.ss.	1. ss.6
28	2.lliu. 6.ss.8	1. ss.6 $\frac{2}{3}$
29	2.lliu. 8.ss.4	1. ss.7 $\frac{1}{3}$
30	2.lliu. 10. ss.	1. ss.8
31	2.lliu. 11.ss.8	1. ss.8 $\frac{2}{3}$
32	2.lliu. 13. ss.4	1. ss.9 $\frac{1}{3}$
33	2.lliu. 15.ss.	1. ss.10
34	2.lliu. 16.ss.8	1. ss.10 $\frac{2}{3}$
35	2.lliu. 18. ss.4	1. ss.11 $\frac{1}{3}$

Any.

Any. *Mes.* *Dia.*

Lliures.

36	3. lliu. ſs.	2. ſs.
37	3. lliu. 1. ſs. 8	2. ſs. 0 $\frac{2}{3}$
38	3. lliu. 3. ſs. 4	2. ſs. 1 $\frac{1}{3}$
39	3. lliu. 5. ſs.	2. ſs. 2
40	3. lliu. 6. ſs. 8	2. ſs. 2 $\frac{2}{3}$
41	3. lliu. 8. ſs. 4	2. ſs. 3 $\frac{1}{3}$
42	3. lliu. 10 ſs.	2. ſs. 4
43	3. lliu. 11. ſs. 8	2. ſs. 4 $\frac{2}{3}$
44	3. lliu. 13 ſs. 4	2. ſs. 5 $\frac{1}{3}$
45	3. lliu. 15. ſs.	2. ſs. 6
46	3. lliu. 16. ſs. 8	2. ſs. 6 $\frac{2}{3}$
47	3. lliu. 18. ſs. 4	2. ſs. 7 $\frac{1}{3}$
48	4. lliu. ſs.	2. ſs. 8
49	4. lliu. 1. ſs 8	2. ſs. 8 $\frac{2}{3}$
50	4. lliu. 3. ſs. 4	2. ſs. 9 $\frac{1}{3}$
51	4. ll u. 5. ſs.	2. ſs. 10
52	4 lliu. 6. ſs. 8	2. ſs. 10 $\frac{2}{3}$
53	4. lliu. 8. is. 4	2. ſs. 11 $\frac{1}{3}$
54	4. lliu. 10. ſs.	3. ſs.
55	4. lliu. 11. ſs. 8	3. ſs. 0 $\frac{2}{3}$
56	4. lliu. 13. ſs. 4	3. ſs. 1 $\frac{1}{3}$

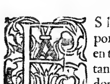
Any.	*Mes.*	*Dia.*
Lliura.		
57	4.lliu.15.ſs.	3 ſs. 2
58	4.lliu.16.ſs.8	3.ſs. 2 $\frac{2}{3}$
59	4.lliu.18.ſs.4	3.ſs. 3 $\frac{1}{3}$
60	5.lliu. ſs.	3.ſs.4
61	5.lliu. 1.ſs.8	3.ſs.4 $\frac{2}{3}$
62	5.lliu. 3.ſs.4	3.ſs. 5 $\frac{1}{3}$
63	5.lliu. 5.ſs.	3.ſs. 6
64	5.lliu. 6.ſs.8	3.ſs. 6 $\frac{2}{3}$
65	5.lliu. 8.ſs.4	3.ſs.7 $\frac{1}{3}$
66	5.lliu. 10.ſs.	3 ſs.8
67	5.lliu 11 ſs.8	3.ſs 8 $\frac{2}{3}$
68	5.lliu. 1[illegible].ſs.4	3.ſs.9 $\frac{1}{3}$
69	5.lliu: 5.ſs.	3.ſs.10
70	5.lliu.16.ſs.8	3.ſs.10 $\frac{2}{3}$
71	5.lliu.18.ſs.4	3.ſs 11 $\frac{1}{3}$
72	6 lliu. ſs.	4.ſs.
73	6.lliu. 1.ſs.8	4.ſs. 0 $\frac{2}{3}$
74	6 lliu. 3.ſs 4	4.ſs. 1 $\frac{1}{3}$
75	6.lliu. 5.ſs.	4.ſs. 2
76	6.lliu. 6.ſs.8	4.ſs. 2 $\frac{2}{3}$
77	6.lliu. 8.ſs.4	4.ſs.3 $\frac{1}{3}$
78	6.lliu. 10.ſs.	4.ſs.4

Any.	*Mes.*	*Dia.*
Lliures.		
79	6.lliu. 11.ſs. 8	4.ſs. 4 $\frac{2}{3}$
80	6.lliu. 13 ſs.4	4.ſs. 5 $\frac{1}{3}$
81	6.lliu. 15.ſs.	4.ſs 6
82	6.lliu.16.ſs. 8	4 ſs. 6 $\frac{2}{3}$
83	6.lliu. 18.ſs.4	4.ſs. 7 $\frac{1}{3}$
84	7.lliu. ſs.	4.ſs. 8
85	7.lliu. 1.ſs.8	4 ſs. 8 $\frac{2}{3}$
86	7.lliu. 3.ſs.4	4.ſs. 9 $\frac{1}{3}$
87	7.lliu. 5.ſs.	4.ſs.10
88	7.lliu. 6.ſs.8	4.ſs.10 $\frac{2}{3}$
89	7.lliu. 8.ſs.4	4.ſs, 11 $\frac{1}{3}$
90	7.lliu. 10.ſs.	5.ſs.
91	7.lliu. 11.ſs.8	5.ſs. 0 $\frac{2}{3}$
92	7.lliu. 13.ſs.4	5.ſs. 1 $\frac{1}{3}$
93	7.lliu. 15.ſs.	5.ſs. 2
94	7.lliu. 16.ſs.8	5.ſs. 2 $\frac{2}{3}$
95	7.lliu. 18.ſs.4	5.ſs. 3 $\frac{1}{3}$
96	8.lliu. ſs.	5.ſs. 4
97	8.lliu. 1.ſs 8	5.ſs. 4 $\frac{2}{3}$
98	8.lliu. 3 ſs.4	5.ſs. 5 $\frac{1}{3}$.
99	8.lliu. 5.ſs.	5.ſs. 6
100.	8.lliu. 6. ſs.8	5.ſs. 6 $\frac{2}{3}$.

H 2 *Aqui*

AQVI SE TRACTA

de nombres Trencats, la sua declaracio, ab moltes reglas y demandes de aquells.



ES la operacio dels trencats importantissima, y molt necessaria en tota la pratica Arithmetica, y tant: que sens ella no es possible donar complida resposta a les demes reglas mercantiuols, ni a altres infinides demandes y questions del art menor, y major; y perço d.em los trencats esser la fineza y perfectio de comptar. Ara nota la sua diffinicio.

Nombre trencat, es vna, o mes parts aliquotes del seu entegre, o del seu tot, de hont se causa y naix.

Lo naximent y origẽ del qual, procerex de la particio de dos nombres entegres ineguals, la hu per laltre, y lo que sobra de tal particio es part, o parts del partidor, y se anomena trencat. Lo qual es tant de menor valor, quant en mes parts es partit lo seu entegre,

entegre, y tant major quant en manco parts es diuidit.

En dos maneres son los nombres trencats. Vns son Trencats simples que son part, o par s de nombre entegre. Altres son trencat de trencat, que es part, o part de parts, o par's de trencat simple.

Lo trencat simple se escriu ab dos nombres, la hu sota laltre, y vna ralleta en mig dels dos, lo questa sobre la ralla se anomena en la Pratica Nominador, y lo questa desota la ralla se anomena Denominador. Axi com $\frac{3}{5}$ ducats quant es, o que vol dir? diras que son tres quints de ducat, y vol dir tres ducats sencers partits en sinc parts iguals, y ve a cada vna de dites 5. parts, tres quints de vn ducat. Demanera que lo Nominador demostra quants son los entegres que se hã de partir, y lo Denominador declara en quantes parts iguals se partexen. Lo trẽcat de trencat se asenyale ab dos, o mes Nominadors, y Denominadors. Axi com $\frac{3}{4}$ de $\frac{1}{5}$ de ducat, q̃ vol dir tres quarts de sinc sisens Y $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ que significan y volen dir meytat de dos terços de tres quarts, y axi de altres semblants.

Los quals trencats de trencats volent reduir a vn sol trencat simple, multiplica tots los Nominadors la hu per laltre y vindra lo Nominador simple, posel sobre de vna ralleta; multiplica apres tots los Denominadors tambe la hu per laltre, y vindra lo Denominador comu, lo qual posaras debax de dita ralleta. Axi com vull reduir a vn trencat $\frac{1}{2}$ de

$\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ de ducat. Multiplica com esta dit, y vindran $\frac{6}{24}$. ho $\frac{2}{8}$. ho $\frac{1}{4}$. que tant es la hu com laltre en valor.

De abreuiar.

ABreuiar trencats, es aportar vn trencat a la mes minima denominacio possible, so es a nõbres mes petits de la matexa proporcio en que de primer estan, no diminuynt ni lleuãt res de la substancia, quantitat, o valor de dit trencat.

Los quals trẽcats se poden abreuiar per parts, sercant vn nombre comu per lo qual se pugan partir los dos nombres del trencat, sense sobrat cosa alguna, partintlos tantes vegades fins a tant que los dos nombres no suffren esser mes partits igualment per dit nombre comu. Exemple. Vull abreuiar aquest trencat $\frac{48}{216}$, estos dos nombres se podẽ partir per 4. ho pendre $\frac{1}{4}$, y vindran $\frac{12}{54}$, cada destos se pot partir per 3. ho pendre $\frac{1}{3}$, y vindran $\frac{4}{18}$, cada hu destos se pot partir per 2. ho pendre $\frac{1}{2}$, vindran $\frac{2}{9}$, y nos pot mes partir igualment per algun nombre, ni per conseguent disminuyr, y axi tant es $\frac{2}{9}$ com $\frac{4}{18}$, y com $\frac{12}{54}$, y com $\frac{48}{216}$, que tots son iguals en valor y cada hu guarda y te la proportio del altre, id est quadruplasesquialtera de mayor a menor.

De altra manera se poden abreuiar los trencats, so es per partir, y parts: partint lo denomiper lo nominador, possant lo cocient ab son trencat, y diminuynt aquell per vn igual nombre, o

part s,

parts, com de ssobre has vist, y apres subuertinho. Exemple. Vull abreuiar so sobredit trencat $\frac{48}{216}$, partex 216 per 48. venen 4 $\frac{24}{48}$, disminuit igualment lo trencat per 24. ho prenēt lo $\frac{1}{24}$, vindran 4 $\frac{1}{2}$, que posat en trencat, y trasmudat los dos nōbres per causa de auer partit denominador per nominador, seran $\frac{2}{9}$, que es lo mes minim de dita proportio com tinc dit.

Encara se poden abreuiar de altra manera, so es per particions, partint la hu per laltre sens fer may mensio del que ve a la particio, sols lo que es estat partidor, tornar a partir per lo que ha sobrat en dita particio. Y asso tantes vegades fins que no sobre res a la vltima particio, perque en sobrar solament. 1. seria impossible aportar lo tal trencat a menor denominacio. Exemple. Per abreuiar lo sobredit trencat $\frac{48}{216}$, partex 216. per 48. venen 4. dels quals no fasses cas, y sobran 24. ara los quaranta vuyt que es estat partidor partex per estos 24. venen dos, y no sobra res, y puis no sobra res diras que los 24. es lo major nombre que entra en 48. y en 216. los quals partex per los 24. posant los cocients en trencat, vindran $\frac{2}{9}$. com en los altres dos exemples passats esta dit. Y cert per auer de assentar, o nomenar quaranta vuyt, dos cents y setzens; gran breuedat y gentileza es dir, dos nouens de ducat, puis los dos vna matexa cosa volen dir.

Reglas breus,

Que val cada Trencat.

DE qualſeuol trencat ſimple trobaras la ſua valor, conſiderant de quin genero es lo dit trencat, ſi es de ducat, o de lliura, o de altra moneda; multiplicant lo Nominador del trẽcat, per los dines que val lo ducat, lliura, o ſou, o la moneda, o altra coſa de que es lo dit trencat, y partint per lo Denominador, lo cocient te dira la valor del trencat Exemple. $\frac{3}{5}$ de ducat, quãt val? multiplica los 3. per 288. dines que val lo ducat, venen 864. partex per 5. venen 172 $\frac{4}{5}$ dines, que ſon 14. ſs. 4 $\frac{4}{5}$. tant val lo dit trencat. Sil prens per trencat de lliura trobaras q̃ val dotze ſous. Si per trencat de ſou val 7 $\frac{1}{5}$ dines. Tot es vn matex orde en eſtos, y en qualſeuol altres trencats.

Pendre part de parts.

VOlent pendre part de part, o part de parts, o parts de parts; multiplica tots los Nominadors de vna part, y apres tots los Denominadors de altra, poſant cada multiplicacio en trencat a ſon lloch. Exemple, vull ſaber $\frac{2}{3}$ de $\frac{5}{6}$, ho $\frac{5}{6}$ de $\frac{2}{3}$ que tot es hu, quant es, o quina part es del entegre? multiplica com eſta dit, y abreuiat trobaras que es $\frac{5}{9}$. Altre Exemple, $\frac{2}{7}$ quina part es de $\frac{4}{5}$ de $\frac{7}{8}$? multiplica y trobaras que ſon $\frac{1}{5}$. Altre Exemple, $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{3}$ quina part es de $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$? ſeguex y trobaras que ſon $\frac{5}{24}$.

Qual

Qual de dos Trencats es major.

PEra conexer y saber qual de dos nōbres trencats es lo major, se ha de multiplicar en creu lo Nominador de cada hu, per lo Denominador del altre, y lo producto, o multiplicacio major que exira del vn Nominador, aquell tal trencat sera lo major; y si les multiplicacions venen iguals, tambe los dos trencats seran iguals. Exemple, destos dos trē-cats $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$ qual es major? multiplica en creu 3 per 6. son 18. y 4. per 5. son 20. be veus que los 20. es mes que los 18 y perque los 20. proceexen del Nominador dels $\frac{5}{6}$, perço diras que $\frac{5}{6}$ es major que $\frac{3}{4}$, y per saber de quant es major, auant en lo Restar de trencats ho veuras. Aquestos trencats $\frac{8}{63}$, y $\frac{40}{315}$, trobaras que son iguals, multiplicantlos en creu, y tambe abreuiantlos.

De Reduir.

REduir es posar hu, o dos, o mes differents trē-cats a vn general Denominador. Perço volent reduir algun nombre entegre acompanyat ab algū trencat, has de reduir lo entegre a la condicio del trencat. Exemple, 5 $\frac{2}{3}$, tens lo de reduir tot a terços per esser 3. lo Denominador, dient 3. vegades 5. son 15. y 2. son 17. terços, posant los en trencat, estaran axi $\frac{17}{3}$.

Pera reduir dos trencats, multiplica en creu lo Nominador de cada hu, per lo Denominador del

altre, y vindra lo nominador nou y comu de cada trencat, posant lo dessobre de vna ralla; apres multiplica lo denominador del hu per lo denominador tambe del altre, y vindra lo denominador comu dels dos trencats. Exemple. Vull reduir $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$, multiplica en creu com esta dit, y vindran $\frac{8}{12}$ per los $\frac{2}{3}$, y $\frac{9}{12}$ per los $\frac{3}{4}$.

Y volent reduir dos o tres, o mes trencats, multiplica tots los denominadors la hu per laltre, y vindra lo denominador general, del qual pendras les parts de cada trencat posant les sobre de vna ralla, y lo dit denominador debax de cada ralla. Exemple. Vull reduir $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, multiplica totos los dessota venen 72. y es lo denominador comu de tots: del qual pren los $\frac{2}{3}$ son 48. pren los $\frac{3}{4}$ son 54. pren los $\frac{5}{6}$ son 60. posa ara cada hu sobre de vna ralla, y dessota posa los 72. que es lo denominador, y estaran desta manera $\frac{48}{72}$, $\frac{54}{72}$, $\frac{60}{72}$. y axi son reduits a vn igual denominador, y tant es $\frac{2}{3}$ com $\frac{48}{72}$: $\frac{3}{4}$ com $\frac{54}{72}$: y $\frac{5}{6}$ com $\frac{60}{72}$.

Ho de altra manera. Partex lo denominador general de tots, per lo denominador particular de cada trencat, y lo cocient multiplica per son nominador, y vindra lo matex com dessobre. Desta manera reduiras qualseuol trencats, y lo matex modo te seruira pera sumar pochs, o molts trencats. Ex cc tibi certiorem facio.

Sumar

Sumar de Trencats.

VOlent ſumar dos o mes trencats, reduits primer a vn comun denominador (com en los exemples paſſats de reduir has viſt) ſuma los nominadors ſimplement, y debax de tal ſuma poſa lo denominador general.

Exemple. Vull ſumar $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$. reduex los a vn denominador, y ſeran $\frac{18}{24}$ y $\frac{20}{24}$, ajuſta los dos nominadors, ſeran 38. debax dels quals poſa lo general denominador que es 24. y vindran a eſſer $\frac{38}{24}$. tāt fan los dos trencats junts, y partintlos trobaras que es la ſuma 1 $\frac{7}{12}$. Y axi faras de qualſeuol altres.

Reſtar de Trencats.

ESſent reduits los trencats com tinch dit, reſtaras, o lleuaras lo nominador menor, del major ſimplement, y debax de que reſtara poſaras lo denominador general. Exemple. Vull reſtar $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$. Los quals reduits ſon $\frac{8}{12}$ y $\frac{9}{12}$, ara lleua 8. de 9. reſta 1. poſels ſobre de vna ralla, y deſſota poſa lo denominador comu que es 12 y eſtara axi $\frac{1}{12}$ tant es la reſta, o differencia. De modo que lleuant $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$, diras que reſta $\frac{1}{12}$. y axi dels altres.

Multi.

Multiplicar de Trencats.

PEra multiplicar dos nombres trencats, no es meneſt.r reduirlos a vn general Denominador ſolament multiplica los dos Nominadors poſant lo producto ſobre de vna ralla, y tambe multiplica los Denominadors poſant ho debax la dita ralla. Exēple. Vull multiplicar $\frac{5}{6}$ per $\frac{2}{3}$. multiplica los deſobre, y venen 10. y tambe los deſota, y venen 18. eſtos poſa debax los 10. ab vna ralla en mig, y ſeran $\frac{10}{18}$ o abreuiat $\frac{5}{9}$. tant es lo producto de dita multiplicacio. Y tant diras que valen $\frac{2}{3}$, quant la vnitat valia $\frac{5}{6}$, ho tambe tant valen $\frac{5}{6}$, quant la vnitat valie $\frac{2}{3}$. Y aqueſta es la intencio del multiplicar de trencats. Lo multiplicar dels entegres augmenta, dels trencats aminua: lo medi del qual es la vnitat.

Partir de Trencats.

HAuent reduit los dos trencats a vn comun Denominador, no faſes cas del dit general Denominador, ſolament partex los Nominadors la hu per laltre, lo major per lo menor; ho lo menor per lo major. conforme ſonaran les paraules de la demanda. Exemple. Vull partir $\frac{5}{6}$ per $\frac{2}{3}$. reduits venen a eſſer $\frac{15}{18}$ y $\frac{12}{18}$, ara partex 1 . per 12 y lo cocient ſera $1\frac{1}{6}$. tant ve partint $\frac{5}{6}$ per $\frac{2}{3}$; y tant diras que val la vnitat, quant $\frac{5}{6}$ valien $\frac{2}{3}$, y aqueſta es la intencio del partir de trencats; que $\frac{2}{3}$ entra en $\frac{5}{6}$, vna vegada y $\frac{1}{2}$ de altra.

Nota.

Nota Si ab algun nombre enegre has de fer la operacio de les ſobredites quatre reglas, debaix del dit entegre poſaras la vnitat per Denominador, y en lo demes ſeguex com has viſt.

La proua deſtes quatre reglas, es prouar cada regla per ſon contrari. So es lo ſumar per reſtar, lo reſtar per ſumar: lo multiplicar per partir: y lo partir per multiplicar, lo qual ſe te per proua Real generalment en tot lo comptar.

Vn Trencat quina part es de altre.

PEr varies ocaſions ſe eſdeue en la pratica, auer de trobar vn nombre quina part es de altre nõbre, y en tal caſſe multiplicara lo tal nombre per lo Denominador de la part, o parts q̃ han de ſer, y partir per lo Nominador de dites parts. Exemple, 12. de qual nombre ſon los $\frac{3}{4}$? multiplica 12. per 4. ſon 48 partex per los 3. venen 16. y axi diras que 12. ſon los $\frac{3}{4}$ de 16. Altre Exẽple. Vull ſaber $\frac{4}{5}$ de quin nõbre ſon los $\frac{2}{3}$? multiplica lo nombre que es $\frac{4}{5}$ per 3 y ſon 2 $\frac{2}{5}$, partex per los 2. venen 1 $\frac{1}{5}$. y axi $\frac{4}{5}$ ſon de 1 $\frac{1}{5}$ los $\frac{2}{3}$. Lo matex es partir $\frac{4}{5}$ per $\frac{2}{3}$. Y ſi digues $\frac{2}{3}$ de qual nõbre ſon los $\frac{4}{5}$? be veus q̃ no es poſſible tal demanda per eſſer mes $\frac{4}{5}$ que $\frac{2}{3}$.

Vn Trencat mudarlo en altre,

TAmbe ſe eſdeue en la pratica hauer de traſmudar, vertir, o traſladar vn trencat en altre

eſpe-

especie de trencat, per lo qual multiplicaras lo nominador del trencat, per lo denominador de aquell en que se ha de trasmudar, y partiras per lo denominador del ques trasmuda Exemple. $\frac{7}{8}$ quants quints son? multiplica 7.per 5 son 35.partex per 8. venen $4\frac{3}{8}$, los 4 son quints, y los $\frac{3}{8}$ son parts de vn altre quint; y axi $\frac{7}{8}$ son $\frac{4}{5}$ y $\frac{3}{8}$ de vn altre quint. Lo matex es partir $\frac{7}{8}$ per $\frac{1}{5}$. La proua del qual es juntar $\frac{4}{5}$ y $\frac{3}{8}$ de quint, multiplicant lo nominador 4 per lo denominador vuyt, ajustanty lo nominador 1. son treynta finc, multiplica apres lo vn denominador per laltre son quaranta, y axi sera lo trencat $\frac{35}{40}$, que abreuiats son los matexos $\frac{7}{8}$. Altre Exemple $4\frac{5}{6}$ quants vuytens son? partex $4\frac{5}{6}$ per $\frac{1}{8}$ venen $38\frac{2}{3}$: los 38. son vuytens, y los $\frac{2}{3}$ son de vn altre vuyte, y axi diras que $4\frac{5}{6}$ son $\frac{38}{8}$ y $\frac{2}{3}$ de altre vuyte, los quals ajustats, o infilzats com has vist en lo exemple passat, venen $\frac{115}{24}$, que abreuiats son los $4\frac{5}{6}$.

De Infilzar.

Demes de totes les atras dites reglas se ajusta en los trencats vna operacio different de totes que se anomena Infilzar, per que en lo nom different se entenga esser ho tambe de les altres.

Lo effecte desta regla es en part lo contrari del reduyr, o mudar vn trencat en altre, de que vltimament he tractat, y lo effecte del hu pot

esser

esser proua del altre, com entendras per diuersas reglas y exemples.

Y prenent per exemple demes dels dos vltims, que vols saber $2\frac{2}{3}$ quants quints son? partex $2\frac{2}{3}$ so es $\frac{8}{3}$ per $\frac{1}{5}$, venen 13. y vn ters, los 13 son quints y lo $\frac{1}{3}$ es ters de quint, y axi $2\frac{2}{3}$ son $\frac{13}{5}$ y $\frac{1}{3}$ de altre quint. Per que partir $2\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{5}$, y venir $\frac{13}{5}$ y $\frac{1}{3}$ de quint, vol dir q̄ lo $\frac{1}{5}$ entra en $2\frac{2}{3}$, 13. vegades y $\frac{1}{3}$ de altre quint. O que en $2\frac{2}{3}$ y ha 13. quints y mes $\frac{1}{3}$ de altre quint. Y aquest es lo principal intent desta Regla com ya primer tinch dit, y desta manera conuertiras vn qualseuol trencat en altre.

Pera la proua de dita regla entra lo infilzar que es saber $\frac{13}{5}$ y $\frac{1}{3}$ de altre quint ajuntats, o infilzats los dos en vn sol trencat, si venen a esser $2\frac{2}{3}$ de hõt son proceyts dits $\frac{13}{5}$, y $\frac{1}{3}$ de altre quint. Los quals infilzaras desta manera. Multiplica los 13. per los 3. son 39 ajustey lo 1. son 40 y es nominador; apres multiplica los denominadors so es 5. per 3. son 15 y es denominador, y dit trencat estara axi $\frac{40}{15}$, abreuiat es $\frac{8}{3}$ que son los $2\frac{2}{3}$, que ve molt be dita regla, y proua per lo infilzar.

Hauent dit de infilzar dos trencats, resta ara donar regla com se han de infilzar, tres, o quatre, o mes trencats. Y sera que faces dels dos trencats primers conforme se ha fet en lo exemple passat, y ab lo que faran estos dos ajunta laltre, y apres altre, y axi arreu tants com seran. Exemple.

Infilzau

Infilzau eſtos trencats $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{5}$ y $\frac{5}{8}$ en vn ſol trencat? comença a eſtos dos primers $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{3}$, multiplicāt 1. per 3. ajuſtant y los dos ſon 5. apres multiplica los Denominadors 2. per 3. ſon 6. y tindras $\frac{5}{6}$. Infilza mes $\frac{5}{6}$ y $\frac{3}{5}$. multiplica 5. per 5. ajuſtanti los 3. ſon 28 apres multiplica los Denominadors 6. per 5. ſon 30 y tindras $\frac{28}{30}$. Infilza mes $\frac{28}{30}$ y $\frac{5}{8}$, multiplica 28. per 8. ajuſtanti los 5 ſon 229. apres multiplica los Denominadors 30. per 8. ſon 240. y finalmēt tindras $\frac{229}{240}$. tant fan infilzats los dits quatre trencats, y axi faras de qualſeuol altres. Y nota, que per rao de que ſempre ſe multiplican tots los Denominadors vns per altres encara que ſe infilzen molts trencats, may arribaran a fer vn entegre.

Demandes del Infilzar.

DEman quants terços, y quarts, y quints, y ſetens ſe infilzaren, que lo vltim trēcat ſia $\frac{418}{420}$? per fer eſta regla, y les ſemblants; multiplica los Denominadors dels trencats que ſe anomenan, los vns per los altres y ſi la vltima multiplicacio es cō lo Denominador del trencat major, tindras eſta regla general. Partex los 418. que es lo Nominador del trencat major, per 7. Denominador del trencat darrer dels que anomena la demanda, y vindran 59. y ſobran 5. eſtos 5. ſon los ſetens que ſercam. Partex mes los 59 del cocient, per 5. Denominador del altre trencat. vindran 11. y ſobran 4. eſtos 4. ſon los quints que ſercam. Partex mes los 11. del cocient, per

per 4. denominador del altre trencat, venen 2. y sobran 3. estos tres son los quarts que sercam. Finalment partex los 2. del cocient per 3, denominador del altre trencat y primer, venen dos terços: y axi respondras que foren $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{5}$ y $\frac{5}{7}$ los trencats que se infilzaren pera fer $\frac{418}{420}$.

Y si la multiplicacio dels trencats que la regla diu que se infilzaren, no feya igual quantitat a la del denominador del trencat gran que diu la demãda. En tal cas si es vera la tal proposicio que se infilzassen tots los tals trencats, es argument q̃ abreuiaren lo tal trencat, y sera necessari pujarlo a la denominacio del producto de la multiplicacio dels trencats que anomena la demanda, y apres seguir com en lo exemple precedent has vist.

De altra manera poras fer estas reglas de infilzar. Infilzaume tants terços, quarts, quints, y setens, que vinga vn trencat a esser $\frac{418}{420}$? Multiplica 418. per 3. denominador dels terços, y partex per 420. venẽ 2. tants terços eran, y sobran 414. multiplica per 4. denominador dels quarts, y partex per 420. venen 3. tants quarts eran: y sobran 396. multiplicals per 5. denominador dels quints, y partex per 420. venen 4. tants quints eran y sobran 300. multiplicals per 7. denominador dels setens y partex per 420. venẽ 5. tants setens son, y no sobra res. Y axi diras que foren $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{5}$ y $\frac{5}{7}$ los trencats que infilzats fan $\frac{418}{420}$. conforme has vist en la altra sobredita y different operacio.

Mes empero fit fos demanat, quants terços, quarts, quints, sisens, y setens se infilzaren que vingan $\frac{3}{4}$? segueix ta operacio com en los exemples passats, y trobaras que no se infilzaren tots los trencats que anomena la demanda, sino tan solament $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{4}$ de altre ters, los quals infilzats com altras has vist, so es multiplicant dos per quatre, ajustant y lo 1. son 9. y es nominador, apres multiplica los denominadors 3. per 4. son 12. y es denominador, y axi tindras $\frac{9}{12}$ que abreuiat son los $\frac{3}{4}$. Y desta regla de infilzar he tractat mes llarch del que pensaue per dexarla ben clara per ser moderna, o poch vsada en estos Regnes.

Ya que he declarat la diffinicio, principis, quatre reglas generals, lo infilzar, y les altres reglas de trẽcats necessarias. Vull ara posar questions y demandes sobre cada vna de dites reglas simples, y tambe reglas compostes que son demãdes de multiplicar, reglas de partir, regla de tres (totes de trencats) pera que tingas orde y forma pera tota regla; y apres anire inseguint diuerses y subtils questions: En les quals no mires tant la primor de les demandes, quãt la posicio dellas.

Demandes per sumar de Trencats.

De qual nõbre lleuare $\frac{2}{5}$ que resten $\frac{4}{5}$? suma $\frac{2}{5}$ ab $\frac{4}{5}$, y vindran 1 $\frac{1}{5}$, y tant es lo nombre que lleuant ne $\frac{2}{5}$ restaran $\frac{4}{5}$: ho lleuatne $\frac{2}{5}$ restara $\frac{3}{5}$.

Qual es lo nombre que lleuant ne $2\frac{2}{3}$ resten $5\frac{3}{4}$? suma $2\frac{2}{3}$ ab $5\frac{3}{4}$ y vindran $7\frac{11}{12}$ per lo nombre.

Donem vn nombre que lleuant ne $\frac{5}{6}$ de $\frac{7}{8}$ resten $\frac{3}{4}$ de $\frac{11}{12}$? fes com atras te he demostrat en lo pēdre part de parts, y tindras $\frac{35}{48}$ y $\frac{33}{48}$, sumats te vindran $1\frac{5}{12}$. tant es lo nombre.

Troba vn nombre del qual lleuant ne $2\frac{5}{6}$ de $3\frac{3}{4}$ resten $6\frac{7}{8}$ de $9\frac{11}{12}$? pren les parts dels dos trencats primers, y tambe dels darrers, y tindras $\frac{285}{24}$ y $\frac{6545}{96}$, sumats venen $78\frac{427}{576}$ per lo nombre.

Qual sera aquell nombre que lleuant ne $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$, la resta sia $\frac{7}{8}$? Suma dits quatre trencats, multiplicant tots los denominadors y vindran 144. estos partex per cada denominador, y lo cocient multiplica per cada nominador vindrante 72. 96. 108. 120. sumats fan 396. estos partex per los 144. venen $2\frac{3}{4}$ per lo conjuncto dels 4. trencats: lo qual suma ab los $\frac{7}{8}$ venen $3\frac{3}{8}$. tant es lo nombre. Lo matex te vindra sumant tots los 5. trēcats junts.

De quants quints restare $\frac{2}{3}$ que la differencia, o resta sia $\frac{3}{4}$? Suma $\frac{2}{3}$ ab $\frac{3}{4}$ seran $1\frac{5}{12}$, del qual faras quints com te he ensenyat atras partint $\frac{17}{12}$ per $\frac{1}{5}$, trobaras $\frac{7}{5}$ y $\frac{1}{12}$ de altre quint; que ajustats, o infilzats son $\frac{85}{60}$ reduits a quints.

Demandes per restar de trencats.

AB qual nombre ajustare $3\frac{2}{3}$ que vingan $10\frac{1}{2}$?

resta per trencats $\frac{11}{3}$ de $\frac{21}{2}$, vindran $6\frac{5}{6}$ per lo nombre.

Donem vn nombre que ajustanty $\frac{3}{4}$ vingan $\frac{11}{12}$? resta $\frac{3}{4}$ de $\frac{11}{12}$, y restara $\frac{1}{6}$. tant es lo nombre.

Troba vn nombre que ajustant li $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ vingan $2\frac{2}{5}$. resta $\frac{6}{12}$ de $\frac{12}{5}$, y restaran $1\frac{9}{10}$. per lo nombre.

Qual es lo nombre que ajustanty $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ vingan $\frac{7}{8}$ de $\frac{11}{12}$? pren dites parts, y restaras $\frac{6}{12}$ de $\frac{77}{96}$, resterā $\frac{29}{96}$. tant es lo nombre demanat.

Trobaume tal part de vn entegre que ajustantli $\frac{1}{5}$ de vn entegre, vingan $\frac{2}{3}$? resta $\frac{1}{5}$ de $\frac{2}{3}$ y restaran $\frac{7}{15}$. tal part de entegre sera lo nombre.

Ab quants terços ajustare $\frac{2}{5}$, que el conjunto sia $\frac{7}{8}$? resta $\frac{2}{5}$ de $\frac{7}{8}$ restaran $\frac{19}{40}$, destos fes terços partint $\frac{19}{40}$ per $\frac{1}{3}$ y vindran $\frac{1}{3}$ y $\frac{17}{40}$ de altre ters que reduits a terços son $\frac{57}{120}$ per lo nombre.

Donem tal part del entegre que ajustanty la differencia que es de $\frac{2}{3}$ a $\frac{3}{4}$, fassa la differencia quey ha de $\frac{2}{5}$ a $\frac{5}{6}$? restaras $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ y resta $\frac{1}{12}$, tambe restaras $\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{6}$ y resta $\frac{13}{30}$: hara has de restar $\frac{1}{12}$ de $\frac{13}{30}$ romandran $\frac{7}{20}$. tant es lo nombre y part demanāda.

Demandes per multiplicar de Trencats.

QVal nombre partire per $2\frac{1}{2}$ que vingan $5\frac{1}{3}$? multiplica per trencats $\frac{5}{2}$ per $\frac{16}{3}$ vindran $13\frac{1}{3}$ tant es lo nombre demanat.

Troba vn nombre que partint lo per $2\frac{7}{8}$ vingan $\frac{5}{6}$?

$\frac{5}{6}$? multiplica $\frac{23}{8}$ per $\frac{5}{6}$ y vindra. 2 $\frac{19}{48}$. per lo nombre.

Donem vn nombre que partit per $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{5}$ vingan 2 $\frac{2}{3}$ de 3 $\frac{3}{4}$? pren parts dels dos primers trencats, y dels dos darrers, y tindras que multiplicar $\frac{1}{15}$ per $\frac{120}{12}$, y vindran al effecte a esser $\frac{2}{3}$. y nombre demanat. Qual sera aquell nombre que partit per $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ vinga $\frac{1}{5}$? primer suma $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ y seran 1 $\frac{1}{12}$ estos multiplica per $\frac{1}{5}$ vindran $\frac{13}{60}$. tant es lo nombre demanat.

Quants setens partire per $\frac{3}{4}$ que lo cocient sia $\frac{5}{6}$? multiplica $\frac{3}{4}$ per $\frac{5}{6}$ venen $\frac{5}{8}$, dels quals fes setens partint los dits $\frac{5}{8}$ per $\frac{1}{7}$ y vindran $\frac{4}{7}$ y $\frac{3}{8}$ de vn sete, que insilzats y reduits a setens son $\frac{35}{56}$ per lo nombre.

Demandes per partir de Trencats,

PEr qual nombre multiplicare 4 $\frac{1}{2}$ que vingan 6 $\frac{2}{3}$? partex per trencats la hu per laltre, so es 6 $\frac{2}{3}$ per 4 $\frac{1}{2}$ venen 1 $\frac{13}{27}$ per lo nombre.

Qual sera aquell nombre que multiplicat per $\frac{5}{6}$ vingan 3 $\frac{7}{8}$? partiras $\frac{31}{8}$ per $\frac{5}{6}$ vindran 4 $\frac{13}{20}$. per lo nombre.

Troba vn nombre que multiplicat per $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ vingan $\frac{5}{6}$ de $\frac{7}{8}$? pren les parts de cada trencat y partiras $\frac{35}{48}$ per $\frac{6}{12}$, vindran, 1 $\frac{11}{24}$. per lo nombre.

Deman per quin nombre se partiran 25 que vingan al cocient 11? partex 25 per 11. y vindran 2 $\frac{3}{11}$ tal es lo nombre.

Per qual nombre se partiran $\frac{11}{12}$, pera que lo cocient vinga a esser $\frac{2}{3}$? partex $\frac{11}{12}$ per $\frac{2}{3}$, venen 1 $\frac{3}{8}$. per lo nombre.

De quin nombre se poran partir $7\frac{5}{6}$, que vingan $3\frac{3}{4}$? partex $\frac{47}{6}$ per $\frac{15}{4}$ trobaras 2 $\frac{4}{45}$ per lo nombre.

Deman, 17. per qual nombre se partiran, que lo cocient vinga a esser quatre vnitats? partex 17. per 1111. venen $\frac{17}{1111}$. y aquest es lo nombre.

Per quants sisens multiplicare $\frac{3}{5}$, que lo producto sia $\frac{11}{12}$? partex $\frac{11}{12}$ per $\frac{3}{5}$ venen 1 $\frac{19}{36}$. dellos les sisens partint 1 $\frac{19}{36}$ per $\frac{1}{6}$, y vindran $\frac{9}{6}$ y $\frac{1}{6}$ de altre, que reduits a sisens son $\frac{55}{36}$ per lo nombre.

*



SEGVE-

SEGVEXENSE ALtres diuerses y subtils questions, per Trencats.

DEman que seran los $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$? no es mes que multiplicarlos per trencats, vindran $\frac{5}{8}$. Y tant seran, perque partint $\frac{5}{8}$ per $\frac{5}{6}$ venē $\frac{3}{4}$.

Deman quina part es $\frac{3}{4}$ de $\frac{7}{8}$? partex $\frac{3}{4}$ per $\frac{7}{8}$ vindran $\frac{6}{7}$. y tal part es $\frac{3}{4}$ de $\frac{7}{8}$ per que multiplicant $\frac{6}{7}$ per $\frac{7}{8}$ venen $\frac{3}{4}$.

Deman $\frac{2}{5}$ quina part son de $\frac{8}{9}$? partex com en la passada, $\frac{2}{5}$ per $\frac{8}{9}$ venen $\frac{9}{20}$, y tal part son, que multiplicant $\frac{8}{9}$ per $\frac{9}{20}$ venen los $\frac{2}{5}$.

Deman $\frac{5}{7}$ quants vuytens son? partiras $\frac{5}{7}$ per $\frac{1}{8}$, vindran 5. vuytens y $\frac{5}{7}$ de altre vuyte, que infilzats $\frac{5}{8}$ y $\frac{5}{7}$ de vuyte venen los primes $\frac{5}{7}$.

Deman $\frac{2}{3}$ de vn entegre quants quints seran del matex entegre? partex $\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{5}$ venen $\frac{3}{5}$ y $\frac{1}{5}$ de altre quint.

Deman $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$ quants vuytens seran de vn entegre? primer mira que part es $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$ multiplicant los y sera $\frac{15}{24}$ los quals partex per $\frac{1}{8}$ y venen 5. tāts vuytens son.

Deman los $\frac{2}{3}$ de $\frac{4}{5}$ quina part son de vn entegre? multiplica $\frac{2}{3}$ per $\frac{4}{5}$ venen $\frac{8}{15}$ y tal part son del entegre.

Deman la $\frac{1}{2}$ de $\frac{5}{6}$ que part es del entegre? multiplica $\frac{1}{2}$ per $\frac{5}{6}$ venen $\frac{5}{12}$ part del entegre.

Deman los $\frac{3}{5}$ de $\frac{5}{6}$ de $\frac{7}{8}$ quina part seran de vn entegre? multiplica los nomin̄adors vns per altres, y tambe los denominadors, y vindran $\frac{7}{16}$. tal part son del entegre.

Deman lo $\frac{1}{3}$ de 3. manco $\frac{1}{3}$, sumat ab la $\frac{1}{4}$ part de $\frac{1}{5}$: quina part es de vn entegre? mira que lo $\frac{1}{3}$ de 3 manco $\frac{1}{3}$, son $\frac{2}{3}$; y la $\frac{1}{4}$ part de $\frac{1}{5}$, es $\frac{1}{20}$, ara suma $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{20}$ y venen $\frac{43}{60}$. tal part es de entrege.

Deman ab quants quints se sumaran $\frac{3}{8}$ que vinga vn entegre? primer lleua $\frac{3}{8}$ de vn entegre y resten $\frac{5}{8}$, ara mira $\frac{5}{8}$ quants quints son, partint los per $\frac{1}{5}$ vindran $\frac{3}{1}$ y $\frac{1}{8}$ de quint. Ab tants quints se sumaran $\frac{3}{8}$ y vindra la vnitat integra.

Deman ab quants setens se han de sumar $\frac{4}{9}$ pera que facen vn entegre y $\frac{2}{3}$? del 1 $\frac{2}{3}$ lleua $\frac{4}{9}$ resten 1 $\frac{2}{9}$ que fets setens son 8. setens y $\frac{5}{9}$ de vn sete.

Deman quants setens ajustare ab $\frac{2}{3}$ que facen $\frac{5}{6}$? resta $\frac{2}{3}$ de $\frac{5}{6}$ y sera lo residuo $\frac{1}{6}$: lo qual fet setens era $\frac{1}{7}$ y $\frac{1}{6}$ de altre sete.

Deman de quants quints restare $\frac{2}{3}$ que el residuo, o resta sia $\frac{3}{4}$ de $\frac{4}{5}$? mira que $\frac{3}{4}$ de $\frac{4}{5}$ son $\frac{12}{20}$, ara suma $\frac{2}{3}$ ab $\frac{12}{20}$ vindran $\frac{76}{60}$: lo qual fet quints son $\frac{6}{5}$ y $\frac{1}{3}$ de altre quint.

Deman lo $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{6}$ quant sera? suma los tres primers trencats, seran $\frac{59}{60}$ estos multiplica per los $\frac{5}{6}$, vindran $\frac{59}{72}$. tant sera.

Deman quant es lo que resta, lleuant de $\frac{3}{5}$ la sua $\frac{1}{2}$, y,

$\frac{1}{2}$, y lo seu $\frac{1}{3}$? suma $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ son $\frac{5}{6}$ restels de vn entegre, y restaran $\frac{1}{6}$ lo qual multiplica per los $\frac{3}{5}$, vindra $\frac{1}{10}$. y tāt restara lleuant de $\frac{3}{5}$ la sua $\frac{1}{2}$ y lo seu $\frac{1}{3}$.

Deman si de la $\frac{1}{2}$ de $\frac{5}{7}$ se lleua lo $\frac{1}{5}$ dels matexos $\frac{5}{7}$, quant restara? has de restar $\frac{1}{5}$ de $\frac{1}{2}$, y resten $\frac{3}{10}$, estos multiplica per los $\frac{5}{7}$ vindran $\frac{15}{70}$. tant restara.

Deman qual es aquell nombre trencat que lo seu $\frac{1}{3}$, y lo seu $\frac{1}{5}$, facen $\frac{4}{9}$? suma $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{5}$ son $\frac{8}{15}$, ara partex los $\frac{4}{9}$ per estos $\frac{8}{15}$, venen $\frac{5}{6}$. y aquest es lo trencat que lo seu $\frac{1}{3}$, y lo seu $\frac{1}{5}$ fan $\frac{4}{9}$.

Deman per qual nombre partire $4\frac{1}{3}$, que vingā los $\frac{3}{4}$ de $5\frac{1}{2}$? primer pren los $\frac{3}{4}$ de $5\frac{1}{2}$, son $4\frac{1}{8}$, tāt sera lo cocient de la particio a la proua, ara multiplica $4\frac{1}{3}$ per dits $4\frac{1}{8}$ venen $17\frac{7}{8}$ tant es lo nombre.

Donem vn nombre que partit per lo seu $\frac{1}{5}$ vinga al cocient lo seu $\frac{1}{6}$? en esta y les semblants multiplica les xifras dels denominadors, so es 6. per 5. venen 30. per lo nombre demanat.

Donem vn nombre que partit per la sua $\frac{1}{2}$ li vinga lo seu $\frac{1}{3}$? multiplica 3. per 2. venen 6. per lo nombre.

Donem vn nombre que multiplicat per lo seu $\frac{1}{4}$ vinga a fer lo seu $\frac{1}{5}$? partex $\frac{1}{5}$ per $\frac{1}{4}$ vindran $\frac{4}{5}$. y aquest es lo nombre.

Donem vn nombre que multiplicat per lo seu $\frac{1}{3}$ face lo seu $\frac{1}{7}$? partex $\frac{1}{7}$ per $\frac{1}{3}$ vindran $\frac{3}{7}$. per lo nōbre demanat.

Quals seran aquells dos nombres que los $\frac{2}{3}$ del hu, sien tant com los $\frac{4}{5}$ del altre? en esta y les sem-

blants multiplica en creu los trencats, ſo es $\frac{2}{3}$ y $\frac{4}{5}$ vindran 12. y 10. per los dos nombres.

Troba dos nombres que los $\frac{5}{6}$ del hu, ſien iguals als $\frac{7}{8}$ del altre? multiplica tambe en creu $\frac{5}{6}$ y $\frac{7}{8}$ vindran 42. y 40 nombres demanats.

Donem dos nombres que lo $\frac{1}{3}$ del hu, ſia tant cō lo doble de's $\frac{4}{5}$ del altre? dobla primer los $\frac{4}{5}$ ſon $\frac{8}{5}$, ara multiplica en creu $\frac{8}{5}$ y $\frac{1}{3}$ vindran 24. y 5. per los dos nombres.

Quals ſon aquel's dos nombres q̄ los $\frac{3}{5}$ del hu, ſian lo $\frac{1}{3}$ dels $\frac{4}{7}$ del altre? dich que multiplicant en creu $\frac{3}{5}$ y $\frac{4}{21}$ venen 20. y 63. per los dos nombres demanats.

Troba dos nombres que lo $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ del hu, ſia tant com lo $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{6}$ del altre? Suma $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ ſon $\frac{7}{12}$, per lo ſemblant ſuma $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{6}$ ſon $\frac{11}{30}$, multiplica en creu $\frac{7}{12}$ y $\frac{11}{30}$ venen 132. y 210. nombres.

Donem dos nombres que lo $\frac{1}{3}$ del $\frac{1}{5}$ del hu, ſia igual al $\frac{1}{4}$ del $\frac{1}{7}$ del altre? multiplica $\frac{1}{15}$ per $\frac{1}{28}$ en creu, vindras 15. y 28. per los dos nombres.

Troba dos nombres que no ſian 2. y 2. que tant facen ſumats, com multiplicats. Molts nombres de tal qualitat ſe poden donar, encara que parega al contra, y ſera diuidint qualſeuol nombre, en dues parts ineguals, y partint dit nōbre per quiſcuna de dites parts: vindran los dos nombres que la regla demana Exemple pren 7. diuidex lo en 4. y 3. ara partex 7. per 4 y per 3. vindran $1\frac{3}{4}$ y $2\frac{1}{3}$ ſon los dos nombres.

Troba

Troba dos nombres que los $\frac{2}{5}$ del primer sien tant com los $\frac{3}{7}$ del segon, y sumats los dos nombres facen tant com multiplicats la hu per laltre? multiplica en creu $\frac{2}{5}$ per $\frac{3}{7}$ vindran catorze y quinze, sumats son 29. estos partex per catorze y per quinze, venen 2 $\frac{1}{14}$ per lo primer, y 1 $\frac{14}{15}$ per lo segon nombre.

Troba dos nombrs tals que los $\frac{5}{6}$ del primer sian 3 $\frac{2}{3}$ vegades tant com los $\frac{3}{5}$ del segon? multiplica 3 $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{5}$ venen 2 $\frac{1}{5}$, y tindras estos dos trencats $\frac{5}{6}$ y $\frac{11}{5}$ multiplicals en creu, y vindran sexanta y sis per lo primer, y vint y sinc per lo segon nombre.

Donem tres nombres que la meytat del primer, y los $\frac{2}{3}$ del segon, y los $\frac{3}{4}$ del tercer sien iguals? assenta lesdites tres parts axi $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$, y multiplica lo denominador de cada hu, per los nominadors dels altres, y exiran estos nombres 12. 9. 8. que son los que la regla demana.

Quals seran aquells tres nombres que los $\frac{5}{6}$ del primer, y los 3 $\frac{3}{4}$ del segon, y los $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{7}$ del tercer sien iguals? posa en forma los tres trencats axi $\frac{5}{6}$, $\frac{15}{4}$, $\frac{15}{28}$. Y multiplica com esta dit, lo denominador de cada hu, per los nominadors dels altres, y tindras 1620. 375. 2520. per los tres nombres.

Troba tres nombres tals, que los $\frac{2}{3}$ del primer sien 2 $\frac{3}{5}$ vegades tant com los $\frac{3}{4}$ del segon, y tambe sien 3 $\frac{2}{7}$ vegades tant com los $\frac{7}{8}$ del tercer.

Mul-

Multiplica $2\frac{3}{5}$ per $\frac{3}{4}$ faran $\frac{39}{20}$. Axi matex multiplica $3\frac{2}{7}$ per $\frac{7}{8}$ fan $\frac{161}{56}$. ara posa los tres trencats axi, $\frac{3}{2}$, $\frac{39}{20}$, $\frac{161}{56}$ y multiplica com en les dessobre esta dit, vindran 18837. 6440. 4368. per los 3. nombres.

Deman 8 quina part son de 20? per fer esta y les semblants, partiras 8 per 20. venen $\frac{8}{20}$ que abreuiat son $\frac{2}{5}$. per la part demanada.

Deman $\frac{3}{5}$ quina part seran de $\frac{7}{8}$? dich que partint $\frac{3}{5}$ per $\frac{7}{8}$ vindran $\frac{24}{35}$. per la part.

Deman $\frac{2}{3}$ quina part son de $\frac{4}{5}$? axi matex partex $\frac{2}{3}$ per $\frac{4}{5}$ venen per dita part $\frac{5}{6}$.

Deman 6. de quin nombre sera $\frac{2}{5}$? tambe partiras 6. per $\frac{2}{5}$ vindra 15. per lo nombre, o part demanada.

Deman $7\frac{1}{2}$ de qual nombre sera $\frac{2}{3}$? partint $7\frac{1}{2}$ a $\frac{2}{3}$ venen $11\frac{1}{4}$. y es lo nombre.

Deman $\frac{5}{6}$ de que nombre seran $\frac{4}{5}$? partex $\frac{5}{6}$ per $\frac{4}{5}$ ve $1\frac{1}{24}$. per lo nombre.

Deman per quants quints se partiran 8. que vingan 3 entegres? partex 8. per 3. venen $2\frac{2}{3}$, fets quints partint per $\frac{1}{5}$ venen 13. quints y $\frac{1}{3}$ de quint.

Deman per quants terços se partiran $\frac{3}{4}$, que vingan $\frac{4}{5}$? partex $\frac{3}{4}$ per $\frac{4}{5}$ venen $\frac{15}{16}$, que son 2. terços y $\frac{13}{16}$ de vn ters.

Deman si de dos nombres lo menor es $\frac{2}{3}$ del major: quina part sera lo major del menor? en aquesta regla y en les semblants no faras mes de trastocar, o mudar les xifras, y restaran axi $\frac{3}{2}$. O partex vn en-

tegre

tegre ques assenyale axi $\frac{1}{1}$ per les parts que vn nõbre es de altre ſo es per $\frac{2}{3}$, vindran los matexos $\frac{3}{2}$. y tal part es lo nombre major del menor, ſo es vna vegada y mija.

Deman vn pare te de altaria los $\frac{4}{3}$ del fill: demã lo fill quina part es del pare? muda lo trencat, lo nominador en denominador, y lo denominador en nominador y tindras $\frac{3}{4}$. tal part ſera lo fill del pare.

Si vn Gegant es los $\frac{8}{3}$ de vn nano: deman lo dit nano quina part es del Gegant? muda dit trencat com eſta dit, ſera $\frac{3}{8}$.

Si dues cadenas de or ſon de tal pes, que la menor peſa $\frac{4}{5}$ de la major: deman la major que part es de la menor? gira lo trencat y eſtara axi $\frac{5}{4}$, ſo es vna vegada y vn quart, tal part es la major de la menor.

Son dues taules de noguer, quaſi iguals, pero ab lo cõpas ſe troba que la menor es $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ de altre ters de la major: deman quina part es la major de la menor? inſilza $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ de ters, ſon $\frac{11}{12}$ y eſta part es la menor de la major. Ara muda, o gira dit trencat y ſera $\frac{12}{11}$ ſo es 1. vegada y $\frac{1}{11}$. tal part es la major taula de la menor.

Donem vn nombre que partit per lo ſeu $\frac{1}{3}$ vinga lo ſeu $\frac{1}{4}$? multiplica los denominadors ſo es 4. per 3. ſon 12. y aqueſt es lo nombre.

Troba vn nombre que partit per la ſu $\frac{1}{2}$ vinga lo ſeu $\frac{1}{5}$? multiplica 5. per 2. venen 10. per lo nombre.

Qual es lo nombre que multiplicat per lo ſeu

ſete

ſete, vinga lo ſeu quint: partex $\frac{1}{5}$ per $\frac{1}{7}$ venen $\frac{7}{5}$. per lo nombre demanat.

Qual ſera lo nombre que multiplicat per los ſeus $\frac{2}{3}$ vingan los ſeus $\frac{3}{4}$: partex $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$ vindran $\frac{9}{8}$, id eſt, $1\frac{1}{8}$. tant es lo nombre.

Donem tal part de vn entegre, que ſia mes que $\frac{2}{3}$ y manco de $\frac{3}{4}$: en eſta y les ſemblants ſuma los nominadors per ſi, y los denominadors tambe, y tindras $\frac{5}{7}$. per la part demanada.

Troba tal part del entegre, que ſia mes que $\frac{2}{3}$ y manco que $\frac{4}{5}$: ſuma dits dos trencats com tinc dit, ſeran $\frac{3}{4}$. per lo nombre.

Donem tal part de vn entegre que ſia mancô que $\frac{1}{3}$ y mes que $\frac{1}{5}$: ſuma com has viſt, tindras $\frac{1}{4}$. per lo nombre.

Donem tal part del entegre que ſia major que $\frac{4}{5}$ y menor que $\frac{5}{7}$: dich que tal part no es poſsible donarla, perque $\frac{4}{5}$ es mes que $\frac{5}{7}$, pero pot ſe donar tal part q̃ ſia major que $\frac{5}{7}$ y menor q̃ $\frac{4}{5}$, que ſera $\frac{3}{4}$.

Donem tres nombres tals, que los $\frac{2}{3}$ del primer, y los $\frac{3}{4}$ del ſegon, y los $\frac{4}{5}$ del terçer ſien iguals: y la ſuma de dits tres nombres no ſia mes de vn entegre: poſa les tres parts axi $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$, y multiplica lo denominãdor de cada hu per los nominadors dels altres, vindran 36. 32. 30. ſumats ſon 98. eſtos poſa debax de cada hu per denominador, y ſerã $\frac{36}{98}$. $\frac{32}{98}$. $\frac{30}{98}$ los tres nombres.

Qual ſeran aquells tres nombres que los dos ſenſe lo primer/ajuſtats faſſen $\frac{1}{6}$: los dos ſenſe lo

ſegon

fegon faffen $\frac{7}{8}$; y los dos fenfe lo tercer ajuftats faffen $\frac{11}{12}$? Suma les dits tres trencats, fan $2\frac{5}{8}$, eftos partex fempre per 1. manco del que fon los nombres, perço partex per 2. vindran $1\frac{5}{16}$, de aqueft cocient refta cada trencat, fo es lleuen $\frac{5}{6}$ y $\frac{7}{8}$ y $\frac{11}{12}$, cada hu per fi, y les reftas feran $\frac{23}{48}$ per lo primer, $\frac{7}{16}$ per lo fegon, y $\frac{19}{48}$ per lo tercer nombre.

Troba tres nombres que lo primer y fegon ajuftats faffen $1\frac{1}{2}$, y lo fegon y tercer ajuftats faffen $1\frac{1}{3}$, y lo tercer y primer ajuftats faffen $1\frac{3}{4}$? Suma dits tres conjuntos fon $4\frac{7}{12}$ partex per 1. manco dels 3. nombres que fera per dos, tindras $2\frac{7}{24}$ de aqueftos refta, o lleua $1\frac{1}{3}$ reftē $\frac{17}{24}$ per lo primer nōbre, dels dits $2\frac{7}{24}$ lleua $1\frac{3}{4}$ reftē $\frac{19}{24}$ per lo 2°. nombre y de dits $2\frac{7}{24}$ lleua $1\frac{1}{2}$ reften $\frac{12}{24}$ per lo tercer nombre.

Qual fera aquell nombre que multiplicat per fi matex, y efta multiplicacio partint per lo doble del nombre, vinga tant manco de 18. quant lo nōbre demanat fera manco de 30? lleua 18 de treynta reften 12. los quals dobla y fon vint y quatre, per lo nombre.

Donem tal part de vn entegre que multiplicada per fi, y dita multiplicacio partida per lo doble de dita part, lo que vindra al cocient fie tant manco de $\frac{4}{5}$ quant la part demanada fera manco de $\frac{7}{8}$? lleua $\frac{4}{5}$ de $\frac{7}{8}$ reften $\frac{3}{40}$ lo feu doble es $\frac{3}{20}$. y es la part ques demana.

Partex 4. en dues parts, tals que multiplicat cada vna

vna per si, la differencia de dits productos sia 8. dich que has de partir 8 per 4, vene dos estos lleua dels 4. resten 2. pren ne la meytat es 1. y es la vna part, lo restant fins als 4, es 3 per laltra part.

Fes de 8. dues parts, tals que multiplicant cada vna per si, la differencia de sos productos sia 12. partex 12. per 8. ve $1\frac{1}{2}$, lleuals dels 8. resten $6\frac{1}{2}$, pren ne la $\frac{1}{2}$ es $3\frac{1}{4}$ per la vna, y $4\frac{3}{4}$ per laltre part.

Partex $3\frac{3}{4}$ en dos tals parts, les quals multiplicada quiscuna per si matexa, la differencia de ses potencies, o productos sia $4\frac{4}{5}$. Axi matex partiras $4\frac{4}{5}$ per $3\frac{3}{4}$ venen $1\frac{7}{25}$ estos lleua de $3\frac{3}{4}$ resten $2\frac{47}{100}$, del qual la meytat es $1\frac{47}{200}$ per la vna part, y la resta fins al $3\frac{3}{4}$ es $2\frac{103}{200}$ per laltra part. Proua la suma de dites dues parts fan $3\frac{3}{4}$, ara multiplica cada part per si, vindran $1\frac{21009}{40000}$, y $6\frac{13009}{40000}$, el residuo: differencia; o resta de dits productos es $4\frac{4}{5}$ com vol la demanda.

Troba vn nombre que ajustanty lo seu $\frac{1}{5}$ fassa tāt mes de dotze, quant lo nombre primer es manco de 21. Sempre en tals demandes ajusta 1. per regla general al $\frac{1}{5}$ sera $1\frac{1}{5}$ y mes 1 seran $2\frac{1}{5}$, ara suma 12. y 21. son 33. partex los per $2\frac{1}{5}$ y venen 15. per lo nombre.

Donem vn nombre, al qual ajustant li los seus $\frac{2}{3}$ vinga tant manco de 36 quant lo nombre demanat es mes de 20 ajusta tambe 1. als $\frac{2}{3}$ son $1\frac{2}{3}$ y encara 1. mes seran $2\frac{2}{3}$, suma los 36 y 20. son 56 partex per los $2\frac{2}{3}$ venen 21. tal es lo nombre.

Donem

Donem vn nombre, al qual ajuſtãt la ſua meytat faſſa 10. Mira be al denominador de la $\frac{1}{2}$ ajuſta lo ſeu nominador y ſera $\frac{1}{3}$, ara lleua dels 10. lo ſeu $\frac{1}{3}$ reſtaran 6 $\frac{2}{3}$. per la nombre.

Donem vn nombre que ajuſtantli los ſeus $\frac{2}{3}$ vingan 26. Ajunta tambe lo nominador dels $\frac{2}{3}$ al ſeu denominador y feran $\frac{2}{5}$ lleua dels 26. los ſeus $\frac{2}{5}$ reſten 15 $\frac{3}{5}$. per lo nombre demanat.

Donem vn nombre que ajuſtantli lo ſeu $\frac{1}{3}$ y lo ſeu $\frac{1}{4}$ faſſa 36. Suma $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ ſon $\frac{7}{12}$ ara al denominador ajuſta lo ſeu nominador y ſera $\frac{7}{19}$, perço de 36. lleuen los ſeus $\frac{7}{19}$ y reſtaran 22 $\frac{14}{19}$. per lo nõbre

Donẽ vn nombre que ajuſtantli llos ſeus $\frac{2}{5}$ mãco 7. vingan 28. Al denominador dels $\frac{2}{5}$ ajuſta lo nominador, y tindras $\frac{2}{7}$, ara als 28. ajuſta los 7. ſon 35. deſtos lleua los ſeus $\frac{2}{7}$ reſten 25. per lo nõbre.

Donem vn nombre al qual ajuſtant los ſeus $\frac{3}{4}$ y mes 8. vingan 36. Muda lo trencat dels $\frac{3}{4}$ com en les ſobredites reglas has viſt, y tindras $\frac{3}{7}$, ara dels 36. lleuen los 8. ſon 28. dels quals lleua los ſeus $\frac{3}{7}$ q̃ ſon 12. y reſten 16. per lo nombre.

Donem vn nombre que ajuſtantli la ſua $\frac{1}{2}$ y mes 2 $\frac{2}{3}$, tal conjunto ſia 13 $\frac{1}{4}$. Lo nominador de la $\frac{1}{2}$ ajuſtal al ſeu denominador com tinch dit, y ſera $\frac{1}{3}$, ara lleua 2 $\frac{2}{3}$ de 13 $\frac{1}{4}$ reſten 10 $\frac{11}{12}$; deſtos lleuen 3 $\frac{23}{36}$ que es lo ſeu $\frac{1}{3}$ reſteran 7 $\frac{5}{18}$. Y es lo nõbre.

Donem vn nombre que lleuantne los seus $\frac{3}{7}$ resten 12. Lo nominador dels $\frac{3}{7}$ deus restar del denominador, so es lleua 3. de 7. resten 4 y tindras $\frac{3}{4}$ ara als 12. ajusta los seus $\frac{3}{4}$ seran 21. per lo nombre.

Donem vn nombre que lleuantli los seus $\frac{4}{9}$ restē 17. lleua los 4. dels 9 y restaran $\frac{4}{5}$, piē los 7. y ajustali los seus $\frac{4}{5}$, vindran 30 $\frac{3}{5}$. tal es lo nombre.

Donem vn nombre del qual lleuantne los seus $\frac{3}{4}$ la resta sia 13. Dich que lleuas 3. de 4. tindras $\frac{3}{1}$, y als 13. ajusta les sues tres vnitats que es 39. y seran 52. tant es lo nombre.

Donem vn nombre que lleuantne los seus $\frac{2}{5}$ la resta sia $\frac{2}{7}$. Axi matex lleua 2. que es nominador, del 5. que es denominador y resta axi lo trencat $\frac{2}{3}$, ara als $\frac{2}{7}$ ajusta $\frac{2}{7}$ que son los seus $\frac{2}{3}$, y seran $\frac{5}{7}$ per lo nombre.

Donem vn nombre que lleuantne la sua $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ resten 12 $\frac{1}{4}$. Suma $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ son $\frac{5}{6}$, lleua sinch de sis resten $\frac{1}{1}$ ara als 12 $\frac{1}{4}$ ajusta lo seu $\frac{5}{1}$ que son les sues sinch vnitats, y sera la suma 73 $\frac{1}{2}$. per lo nombre.

Donem vn nombre que lleuantne los seus $\frac{4}{7}$ y mes 6. resten 12. lleua 4 de 7. com esta dit, y restara per trencat $\frac{4}{3}$, ajusta 6. als 12. son 18. ara als 18. ajusta los seus $\frac{4}{3}$ y vindran 42. per lo nombre.

Donem vn nombre que lleuantne los seus $\frac{3}{8}$ mā co 9. resten 17. lleua lo nominador del denominador y tindras $\frac{3}{5}$. y dels 17. lleuen los 9. restaran 8. als quals 8 ajusta los seus $\frac{3}{5}$ sera tot 12 $\frac{4}{5}$. per lo nōbre.

Do-

Donem vn nombre que lleuantne la differencia que es de $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$, reften los $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$. Mira que la differencia de $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ es $\frac{1}{6}$, y los $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ son $\frac{1}{2}$, ara ajusta $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{2}$ son $\frac{2}{3}$ per lo nombre.

Donem vn nombre que lleuantne la differencia quey ha de $\frac{1}{3}$ a $\frac{3}{5}$, refte la differencia quey ha de $\frac{2}{5}$ a $\frac{3}{4}$. La differencia de's dos primers trencats es $\frac{2}{15}$ y la dels altres dos trencats es $\frac{7}{20}$: ara fuma $\frac{2}{15}$ y $\frac{7}{20}$ venen $\frac{29}{60}$. per lo nombre.

Donem vn nombre que partit per 5. li vingã totes les xifres, cada vna a effer 6. Pren tants 6. com volras, y multiplicats per 5. vindra lo nõbre ques demana. Exemple pren eftos 4. fis 6 6 6 6. multiplic los per 5. venen 33330. per lo nombre.

Donẽ vn nombre que multiplicat per 7. (o per qualfeuol altre nõbre) la multiplicacio, fo es totes les xifras fien 3. o 4 o 5. &c Pren tants 3 o 4. o 5. cõ volras, y partex los per 7. vindra lo nombre ques demana. Exemple, pren eftos 4. fincs 5555. partefc los per 7 venen 793 $\frac{4}{7}$. per lo nombre.

Donem vn nombre que multiplicat per 3 y dita multiplicacio multiplicada per 4. y efta altra multiplicada per 5. vingan 100. Dich que multiplicas 3. per 4. y per 5. feran 60. partex 100 per 60. venen 1 $\frac{2}{3}$. y aqueft es lo nombre.

Donẽ vn nõbre q̃ multiplicat per 2. y dita multiplicacio multiplicada p 3. y aq̃fta multiplicada p 4. vinga 1. entegre. multiplica 2.3.4 vns per altres y ferã 24. partex 1. per 24. vindra $\frac{1}{24}$. y aqueft es lo nombre, ho part de nõbre.

 Do-

Donem vn nombre que multiplicat per $2\frac{1}{2}$, y esta multiplicacio per $3\frac{1}{3}$, y esta altra multiplicacio per $4\frac{1}{4}$, vingan $24\frac{1}{5}$. Multiplica estos tres nombres $2\frac{1}{2}$. $3\frac{1}{3}$. $4\frac{1}{4}$. Los vns per los altres, vindran $35\frac{5}{12}$, ara partex $24\frac{1}{5}$ per $35\frac{5}{12}$ sera lo cocient $\frac{1452}{2125}$ per lo nombre, tambe la pots fer partint $24\frac{1}{5}$ per $4\frac{1}{4}$, y lo cocient partir per $3\frac{1}{3}$, y lo cocient partir per $2\frac{1}{2}$ vindra lo dit matex nombre.

Donem dos nombres que multiplicant la hu per 8. y laltre per 12. les multiplicacions sien iguals. Suma los 8. y 12. son 20. estos partex per 8. y per 12. vindran $2\frac{1}{2}$. y $1\frac{2}{3}$. y seran los dos nombres demanats.

Donem dos nombres que multiplicats la hu per $\frac{2}{3}$, y laltre per $\frac{3}{5}$ les dues multiplicacions siē iguals. Suma $\frac{2}{3}$ ab $\frac{3}{5}$ son $1\frac{4}{15}$. estos partex per $\frac{2}{3}$ y per $\frac{3}{5}$ vindran $1\frac{9}{10}$. y $2\frac{1}{9}$. per los dos nombres.

Donem dos nombres que multiplicant la hu per laltre, y esta multiplicacio partida per la differencia de dits dos nombres, vingan 40. Propose a mon plaer que dits dos nombres fossen 3. y 4. ara seguire les paraules de la demanda multiplicant 3 per 4. son 12. estos partits per 1. que es la differencia de 3. a 4. venen 12 y perque la demanda diu que vingan 40. partire 40. per 12. venen $3\frac{1}{3}$: ara multiplicare los dos nombres proposats so es 3. y 4 per los $3\frac{1}{3}$, y vindran 10. y $13\frac{1}{3}$. per los dos nombres.

Donem dos nombres que multiplicats la hu per laltre, y dita multiplicacio partida per la differen-

cia

cia dels dos nombres demanats, vingan al cocient $\frac{3}{4}$. Pos que fossen 2. y 5. que multiplicats la hu per laltre fan 10. los quals 10 partint per tres que es la differencia de 2. a 5. venen $3\frac{1}{3}$. y perque la regla demana que vingan $\frac{3}{4}$ partire $\frac{3}{4}$ per $3\frac{1}{3}$ venen $\frac{9}{40}$: perço multiplica e 2. y 5. per $\frac{9}{40}$, y tindras, $\frac{9}{20}$. y $1\frac{1}{8}$. per los dos nombres.

Partex 8. en dues parts tals que partint la major per la menor vingan 14. Ajusta 1. per regla general als 14. son 15. partex ara 8. per 15. venen $\frac{8}{15}$ per la part menor, y lo restant fins als 8. son, $7\frac{7}{15}$ per la part major.

Partex 1. en dos tals parts que partint la major per la menor vingan 100. Tambe ajusta 1. per regla general als 100. son 101. ara partex lo 1. per 101. vindra $\frac{1}{101}$ y sera la part menor, lo restant es $\frac{100}{101}$ per la part major.

Partex $2\frac{2}{3}$ en dos tals parts, que partint la major per la menor lo cocient sia $123\frac{4}{5}$. Ajusta 1. per regla general com esta dit, als $123\frac{4}{5}$ seran $124\frac{4}{5}$, partex ara los $2\frac{2}{3}$ per $124\frac{4}{5}$ vindran $\frac{5}{234}$ per la part menor, el residuo fins a $2\frac{2}{3}$ es $2\frac{151}{234}$ per la part major.

Troba dos nombres que lo major sie $3\frac{2}{3}$ vegades tant com lo menor, y multiplicant la hu per laltre, lo producto partit per la differencia de dits nombres vingan $23\frac{4}{5}$. Prench vn nombre a mon plaer y sia lo primer 1. laltre sera $3\frac{2}{3}$, multiplic la hu per laltre venen $3\frac{2}{3}$, estos partesch per la differencia

de dits dos nombres proposats, ques es $2\frac{2}{3}$ venen $1\frac{3}{8}$, y auien de venir $23\frac{4}{5}$, perço partex $23\frac{4}{5}$ per $1\frac{3}{8}$ vindran a dita particio $17\frac{17}{55}$: los quals multiplica per 1. y per $3\frac{2}{3}$, (que es la posicio dels dos nombres) y venen $17\frac{17}{55}$ per lo menor, y $69\frac{7}{15}$ per lo major nombre.

Partex 12. en dues parts tals, que partint la major per la menor vingã 7 Als 7. ajusta 1. per regla general. y son 8. partex los 12 per 8 ve $1\frac{1}{2}$ y es la part menor, el residuo fins als 12 es $10\frac{1}{2}$ p la part major.

Partex me 18. en dos parts tals, que partint la major per la menor vingan $9\frac{1}{2}$. Ajusta 1 per regla general als $9\frac{1}{2}$ son $10\frac{1}{2}$ ara partex 18 per $10\frac{1}{2}$ ve $1\frac{5}{7}$ per la part menor, lo restant fins als 18. es $16\frac{2}{7}$ per la part major.

Partex me aquest nombre 26. en dues parts de tal condicio, que partint la major per la menor, lo cocient sia $18\frac{1}{3}$. Ajusta 1 com esta dit als $18\frac{1}{3}$, son $19\frac{1}{3}$, partex 26. per $19\frac{1}{3}$ venen $1\frac{10}{29}$ per la menor, y $24\frac{19}{29}$ per la major part.

Partex 15. en dos tals parts, que partint la menor per la major vingan $\frac{5}{6}$. Als $\frac{5}{6}$ ajusta 1. son $1\frac{5}{6}$, partex 15. per $1\frac{5}{6}$ ve $8\frac{2}{11}$ per la part major, la resta fins als 15. es $6\frac{9}{11}$ per la part menor.

Partex $6\frac{3}{4}$, o qualseuol altre nombre, en dues tals parts, q̃ partint la menor per la major vingã al cocient $\frac{2}{3}$. Per lo semblant ajusta 1. per regla general als $\frac{2}{3}$ y son $1\frac{2}{3}$, partex $6\frac{3}{4}$ per $1\frac{2}{3}$ venen $4\frac{7}{20}$ y es la part major, y $2\frac{3}{20}$. la part menor.

Qual

Qual sera aquell nombre q̄ multiplicat per $\frac{2}{3}$, lo producto partit per $\frac{3}{4}$, al cociët ajustanti $\frac{5}{6}$, y del cōjunto lleuantne $\frac{7}{8}$ el residuo sia $\frac{11}{12}$. En esta se enclou la operacio de les 4. reglas juntas. Pero comēça al vltim trencat, y fes ta operacio arreu al contra de les paraules de la regla, so es als $\frac{11}{12}$ ajusta $\frac{7}{8}$ son $\frac{43}{24}$, destos l'eua $\frac{5}{6}$ resten $\frac{23}{24}$, los quals multiplica per $\frac{3}{4}$ venē $\frac{23}{32}$, y estos partex per $\frac{2}{3}$, y vindran 1 $\frac{5}{64}$. Aquest es lo nombre demanat. Y nota be dita operacio pera semblants demandes.

Quals son aquels dos nombres de tal virtut y proprietat, que jūtant totes les parts aliquotes del primer, face lo 2°. y jūtāt totes les parts aliquotes d̄l segon, face lo primer nombre. Tals dos nombres en la pratica Arithmetica son, 220. y. 284. Perque en lo primer se troben onse parts aliquotes entegrals, en lo segon sinc parts, y la suma deles parts de cada hu, fa justament laltre nombre.

Pera saber vn qualseuol nombre que la persona se pensa en si matex. Dich que tot nombre ques quadra, y a dit quadrat se ajusta lo doble del cert nombre, y mes. 1. La raiz quadrada de tot aquest numero manco. 1. es lo nombre que primer se pensa. Y nota, que de nōbres quadrats, y cubichs, sens tocar a la operacio de le regla de la cosa, charactes, e igualacions, porie portar moltes y subtils questiōs. empero com es operacio tocant al art major (cosa alta y gran) seria inconuenient mesclaro aqui-tre estes menudencies del art menor.

Y encara que mon animo y voluntat sia traure altra obra del art major, ho part major del comptar, la mia sobrada ocupacio y altrament, ho contrasta &c.

Demandes de Multiplicar per Trencats.

Esta regla de demandes de multiplicar per entegres pren la sua denominacio del multiplicar simplement, encara que demes de aquell se compon de moltes addicions y particularitats, per lo qual se prenen diuerses parts integrals: Axi tambe dita regla per trencats aporta ses addicions y differencies y en lo orde y forma seguex al matex multiplicar de trencats. Perque dir multiplica $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$, es lo intent tant com dir, deman $\frac{3}{4}$ de cana arrao $\frac{2}{3}$ de ducat la cana, que valen? So es 6. palms arrao 16. ss. la cana. Per lo qual multiplica simplement $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$ vindra $\frac{1}{2}$ de ducat (que son 12. ss.) y tant valen $\frac{3}{4}$ de cana, quant la vnitat de dita cana val $\frac{2}{3}$ de ducar.

Deman $\frac{5}{6}$ de lliura de filadis, arrao $\frac{7}{8}$ de ducat lliura que valen? so es 10. onses arrao 21. ss. la lliu- Multiplica $\frac{5}{6}$ per $\frac{7}{8}$ vindran $\frac{35}{48}$ lo qual trencat 17. ss. 6. tant val dita demanda.

Deman

Deman 27 lliu. $\frac{2}{3}$ de feda fina a trao 53. ſs. $\frac{11}{12}$ la lliura, que valen? Reduex les lliures a terços, y los ſous a dotzens y tindras $\frac{83}{3}$ y $\frac{647}{12}$. multiplica la hu per laltre com ſabs, y vindran 74. lliu. 11. ſs. 8 $\frac{1}{3}$. tãt val dita ſeda.

Deman 3. Rouas 17. lliuras $\frac{3}{7}$ de canyella arrao 26. ſs. $\frac{4}{7}$ la lliura, que valen? De les rouas y lliures de canyella fes quints, y dels ſous fes ne ſetens, y tindras $\frac{478}{5}$ y $\frac{186}{7}$. ara multiplica per lineas rectas la hu per laltre, y partex com ſabs, vindrã 127. lliu. ſs. 2 $\frac{26}{35}$. tant val dita canyella.

Deman duas rouas $\frac{2}{5}$ de çafra arrao 3. ſs. 8 $\frac{2}{3}$ la onſa, que valen? Primer faras ſiſens de les rouas, ſeran 17. deſtos 17. ſiſens de roua faras lliures, y onſes multiplicant per 26. y apres per 12. y tindras $\frac{5304}{6}$, tambe faras terços de dines dels 3 ſs. 8 $\frac{2}{3}$ y ſeran $\frac{134}{3}$ multiplica la vn trencat per laltre, ſo es lo preu per la mercaderia, modo ſequitur, y vindran 164. lliu. 10. ſs. $\frac{1}{3}$. per la valor de dit çafra.

Deman 28. canes 6. palms $\frac{4}{5}$ de raxa de Alcouer, arrao 65. ſs. $\frac{3}{7}$ la cana, que valen? De les canes fes palms, y dels palms quints, tindras $\frac{1154}{5}$, tambe dels ſous fes ne ſetens y ſeran $\frac{458}{7}$. ara multiplica lo menor per lo major, y encara los 35. ques denominador multiplica per 8. per que vinga al cociẽt de la particio, de colp la valor de la cana, nunc ſequitur, vindran 94. lliu. 7. ſs. 7 $\frac{13}{35}$. tant val la dita raxa.

Deman 1. carrega 2. quintars 3. rouas 8. lliures $\frac{2}{5}$

de pebre,arrao 73.lliu.8.ſs.6 $\frac{2}{3}$ la carrega,que valen? De tot lo pes del pebre fes quints de lliura y tindras $\frac{3032}{5}$, y del preu de la carrega fes terços de diner, y ſon $\frac{52868}{3}$, multiplica ara la vn trencat per laltre, y encara los 15. que es denominador multiplica, per tot lo que multiplicas apres de la carrega, ſo es per 3. y per 4. y per vint y ſis, y vindran 4680. aſſo perque lo preu ques dona en dita demanda es preu de la carrega, y es partidor; ara ſeguex ta operacio y trobaras 142.lliu.14.ſs.3. $\frac{337}{585}$. tant val dit pebre.

Reglas de partir per Trencats.

VAries, y diuerſes reglas mercantiuols tenen ſolucio y reſpoſta per medi del partir, ſens formar orde de regla de tres, ſols aportant les dos quantitats de la demanda a la diminucio que aſſenyale lo intent de la regla, y apres partint la vna per laltra, ve al cocient lo effecte ques preten en les tals reglas de partir, y aſſo que declaram per entegres, lo matex obſeruam en los trencats, cō en eſtos exemples veuras.

Si 5.rouas 18.lliu. $\frac{3}{4}$ de ſeda coſten 347.lliu $\frac{1}{12}$, demana com eſta la lliura. Primerament de les lliures fes dotzēs, ſon 4165. deſtos dotzens de lliura fes ne ſous multiplicant los per 20. ſeran $\frac{83300}{12}$ a

pres

pres de las rouas fes ne lliures multiplicant les per 26. que son les lliures de la roua, y de dites lliures fes ne quarts seran $\frac{595}{4}$ y es partidor: ara partex lo trencat de la moneda per aquest de la mercaderia, y vindran 46. ſs. 8. a tant esta la lliura de la seda.

Si 84 canes $\frac{3}{4}$ de contray costen 269. lliures $\frac{4}{5}$ deman a com esta la cana. Fes quints de les lliures son $\frac{1349}{5}$. apres fes quarts de les canes y son $\frac{339}{4}$ y es partidor, ara partex lo vn trencat per laltre, com en lo partir de trencats has vist, y vindran 3. lliu. 3. ſs. 8 $\frac{12}{339}$. a tant esta la cana del contray.

Si 23. canes 5. palms $\frac{2}{3}$ de raxa valen 74. lliures 8. ſs. $\frac{3}{5}$, deman a com esta la cana. Primer de les lliures fes sous, y dels sous quints son $\frac{7443}{5}$, y encara estos multiplica per vuyt, que son los palms de la cana, y asso perque a la particio vinga de colp la valor de la cana seran $\frac{59544}{5}$. apres de les canes fes palms, y dels palms terços son $\frac{569}{3}$, ara partex lo vn trencat per laltre, y vindrã 3. lliu. 2. ſs. 9. $\frac{1299}{2345}$. a tant esta la cana de raxa.

Si 3. quintars 3. roues 20. lliu. $\frac{7}{8}$ de pebre hã costat 153 ducats $\frac{5}{7}$ a rrao 24. ſs. 8 $\frac{7}{9}$ lo ducat, deman a com esta la lliura.

Fes primer dels ducats setens, y de la rao del ducat fes nouens de diner, ara multiplica los ducats per la sua rao y tindras $\frac{2873996}{63}$ apres de tot lo pes del pebre fes ne vuytẽs de lliu. y tindras $\frac{3287}{8}$ y es partidor, partex ara lo vn trencat per laltre y

ara

ara lo vn trencat per laltre, y vindran 9. fs. 3. $\frac{5077}{207081}$ tant val la lliura del pebre.

Si 2. carregas 2. quintars 3. rouas 16. lliuras $\frac{2}{3}$ de sucre costen de compra, drets, y gastos per tot 208. lliuras $\frac{1}{2}$, deman a com esta la carrega, lo quintar, la roua, la lliura, y la onsa. Pren lo pes del sucre, y de les carregas fes quintars, dels quintars rouas, de les rouas lliuras, y terços de lliura, y tindras $\frac{2780}{3}$ y es partidor: apres de les lliures de moneda fes ne mijas son $\frac{417}{2}$ y estos encara has de multiplicar per tot lo que has multiplicat apres de la carrega, que es per 3. y per 4 y per 26. (y asso perque a la particio vinga de colp la valor de la carrega) Ara partex lo vn trencat per laltre, y vindran 70. lliu. 4. fs. a tant esta la carrega, del qual lo $\frac{1}{3}$ es 23. lliu. 8. fs. a tant esta lo quintar, lo $\frac{1}{4}$ es 5. lliu. 17. fs. atant esta la roua, lo $\frac{1}{26}$ es 4 fs. 6. a tant esta la lliura, y lo $\frac{1}{12}$ es 4 $\frac{1}{2}$ a tants dines esta la onsa.

Vn droguer esmerça 388. lliu. $\frac{3}{4}$ en çafra, arrao 38 fs. $\frac{7}{8}$ la lliura, deman quantes rouas de çafra haura per dita moneda. De les lliures fes quarts y apres sous multiplicant per 20. y seran $\frac{31100}{4}$, apres del preu de la lliura fes vuytens y seran $\frac{311}{8}$ y es partidor: partex ara la quantitat de la moneda, per lo preu de la lliura vindran te lliures de çafra, que seran 7. rouas 18. lliu. tant çafra haura per dita moneda.

Vn negociant ha menester dines y prẽ 360. lliu. $\frac{2}{5}$ a cambi pera Lio, arrao 22. fs. $\frac{2}{3}$ lo escut: deman de quants

quants eſcuts de or del ſol ſeran les lletres de cambi. De les lliures fes quints, y ſon 1802. deſtos fes ne ſous multiplicant per 20. ſeran $\frac{36040}{5}$, apres prẽ lo preu del eſcut y fes ne terços ſeran $\frac{68}{3}$ y es partidor: ara partex aquell trencat per aqueſt, y vindrãte 318. de tants eſcuts ſeran les lletres de cambi.

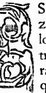
Vn mercader pren 518. lliu. $\frac{1}{8}$ a cambi pera Lio arrao 22. ſs 8 $\frac{1}{4}$ lo eſcut, deman de quants eſcuts de or del ſol ſe faran les lletres de cambi. De les lliures fes vuytens ſon 4145. deſtos vuytens de lliura fes dines multiplicãt per 240. dines que val la lliura y ſeran $\frac{994800}{8}$, apres del preu del eſcut fes dines, y dels dines quarts ſeran $\frac{1077}{4}$ y es partidor, partex ara dits trencats lo hu per laltre, y vindrã 456 $\frac{3}{4}$ de tants eſcuts ſe faran les lletres de cambi: nota q̃ ſen falta al tot $\frac{3}{16}$ de diner.

Vn mercader pren lletres de cambi pera Lio, de 238. eſcuts $\frac{1}{2}$ de or del ſol, per los quals ha feta girada en lo banch de 270. lliu. $\frac{3}{10}$, deman a quin preu paga lo eſcut. Dels eſcuts fes migs, ſon $\frac{477}{2}$ y es ton partidor, apres de les lliures fes dezens, y encara fes ne ſous multiplicantlos per 20. ſeran $\frac{54060}{10}$ partex dit trencat per lo ſobre dit partidor, y vindran al cocient de la particio 22. ſs. 8. a tal preu paga lo eſcut.

*

COMEN-

COMENSA LA AVREA REGLA DE *Tres, reyna, y origen de tota la Pratica Arithmetica.*



S tanta la excellencia y grandeza de aquesta regla de Tres, que los pratichs Arithmetichs volent tractar de ella, li donen (ab grau rao) mil epitetos y alabances: diet que es la mes principal: la mes profitosa: la mes necessaria: la mes continua en los tractes y negocis de mercaderias: la mes estimada y alabada de totes: que es regla vnica, y generalissima: que es regla daurada que excedeix a totes les altres, axi com lor finissim de vint y quatre quilats se auentatge y excedeix a tots los altres metalls: que es la fineza y summa de totes les operacions dels numeros: que en ella sola se representa, causa, y seruex implicita, o explicitament tota la pratica Arithmetica: que es traça y mesura als Geometrichs: regla y guia als Astrolechs: y fi y effecte als Arithmetichs

La diffinicio, naximent, y origen desta regla de

de Tres. han tret los nostres antichs pratichs de la decima quinta propositio del sexto, y de la vigesima del septimo de aquell celebre Philosoph Euclides princep de les Mathematicas dient: Si seran quatre nombres proportionals (que sempre vindrā en la continua, o discōtinua proportionalitat Geometrica) tant vindra multiplicant lo primer per lo quart, com lo segon per lo tercer. De les quals qualitats y condicions se segueix que, es cosa justa conuenient, y necessaria, que apres de saber qual es lo primer nombre que ha de tenir son preu y valor, y qual lo segon, al qual se li atribuyra aquell preu y valor del primer, y qual lo tercer, lo valor del qual, o ganancia, o perdua esta per saber: Essent lo primer y tercer semblants en qualitat, y lo del mig que es lo segon, contrari de aquells en condicio. De manera que estant axi dits tres nombres ordenats directament, per ells se trobara lo quart nombre proportional, multiplicant lo segon per lo tercer, y lo tal producto partint per lo primer, lo cocient de tal particio sera lo quart nombre, y del genero y condicio del segon, y lo effecte y resposta de dita Regla de Tres. Ho partex lo segon per lo primer, y lo que vindra multiplica per lo tercer. Ho partex lo tercer per lo primer, y lo que ve multiplica per lo segon. De qualseuol destos tres modos vindra lo effecte ques pretē de la regla de Tres, empero lo primer modo es lo mes facil, y per aquexa causa

lo

lo mes vsat. Nota ara la operacio dels exemples seguents.

Si $2\frac{1}{3}$ valen $3\frac{1}{4}$ que valran $4\frac{1}{5}$ al matex respecte y proportio. Primer reduex cada nombre a son trencat y denominador, so es dels $2\frac{1}{3}$ fes ne terços son $\frac{7}{3}$ dels $3\frac{1}{4}$ fes ne quarts son $\frac{13}{4}$. y dels $4\frac{1}{5}$ fes ne quints son $\frac{21}{5}$, y faras la orde de la regla de tres posant la enforma desta manera.

$$\begin{matrix} 7 & & 13 & \text{———} & 21 \\ & \times & & & \\ 3 & & 4 & \text{———} & 5 \end{matrix}$$

Ara multiplica dits nombres en creu, y apres seguidament per les lineas axi com veus esta assentat, so es 7. per 4. y apres per 5. vindran 140. y sera partidor: tambe multiplica 3. per 13. y apres per 21. y sera lo producto 819. los quals partex per dit partidor, vindra al cocient de la particio $5\frac{17}{20}$. Aquest es lo quart nombre proportional, y resposta de dita regla de Tres. Tambe pots fer la operacio (en esta, y en totes les reglas de tres) per los altres dos modos que tinch declarats en la sus dita diffinicio.

Si 25. ducats $\frac{1}{2}$ han guanyat 8. escuts $\frac{1}{3}$, deman 57. ducats $\frac{1}{4}$ quants escuts guanyaran. Reduex cada nombre a son trencat, y diras si $\frac{51}{2}$ me donen $\frac{25}{3}$ quem donaran $\frac{229}{4}$. posa la en forma com has vist en la regla passada: multiplica y partex, vindran $18\frac{217}{306}$. Tants escuts guanyaran.

Si ab 36. reals se son guanyats 13. reals, deman ab 25. ducats $\frac{2}{3}$ quants se guanyaran. Assenta la orde, dient si 36. me donen 13 què donaram 25 $\frac{2}{3}$ ducats. Fes terços dels dos caps, y multiplica y partex com sabs, vindran 9 $\frac{29}{108}$. Tants ducats guanyaran.

Si 28. escuts $\frac{1}{5}$ han guanyat 8. ducats, pera guanyar 60. ducats, quants escuts seran menester Posa los nombres en orde, dient si 8. ducats se son guanyats ab 28 $\frac{1}{5}$ escuts, ab quants escuts guanyare 60. ducats, fes quints dels dos nombres primers, nunc sequitur, y vindran 189. Tants escuts seran menester.

Si 25. ducats $\frac{2}{3}$ han guanyat 9. escuts, deman 86. escuts de quants ducats seran guanyats. Diras si 9. escuts se son guanyats ab 25 $\frac{2}{3}$ ducats, quants ducats seran menester pera guanyar 86. escuts. Seguex y vindran 245 $\frac{7}{27}$. de tants ducats seran guanyats los 86 escuts.

Ab quants florins guanyare 28. lliu. $\frac{1}{3}$, si pera guanyar 86. lliu. son estats menester 243. florins. Diras si 86 lliu. se son guanyades ab 243. florins, pera guanyar 28. lliu. $\frac{1}{3}$ quants florins seran menester. Modo sequitur, y vindran 80 $\frac{5}{86}$. Tants florins seran menester pera guanyar les 86. lliu.

Si 34. ducats $\frac{1}{5}$ se son guanyats ab 96. escuts, deman 386. escuts quants ducats guanyaran. Diras si 96. escuts han guanyat 34 $\frac{1}{5}$ ducats, que guanyaran 386 escuts. Faras quints dels dos primers nõbres, y multiplica y partex, vindran 137 $\frac{41}{80}$. Tants

ducats guanyaran.:

Si28.lliu. $\frac{2}{3}$ se son guanyades ab 69. lliu. deman pera guanyar 154. ducats quants seran menester. Diras si 28 $\frac{2}{3}$ lliu. se guanyẽ ab 69.lliu.154. ducats ab quants ducats se guanyaran. Fes terços dels dos primers nombres, y seguex trobaras 370 $\frac{29}{43}$. Tants ducats seran menester.

Quants ducats son menester pera guanyar 36. castellanes, si 98. castellanes se son guanyades ab 284.ducats $\frac{3}{4}$. Diras si 98. castellanes son guanyades ab 284 $\frac{3}{4}$ ducats, ab quants ducats se guanyarã 36.castellanes. Fes quarts dels dos primers nombres y seguex, vindran 213 $\frac{9}{16}$. Tants ducats son menester.

Si $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{5}$ de cana, valen $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ de ducat: qué valran $\frac{5}{6}$ de $\frac{7}{8}$ de cana. Primer mira en cada hu destos tres nombres, quina part es lo primer trẽcat del segon multiplicant los nominadors, y denominadors la hu per laltre, y per lo quet vindra diras si, $\frac{3}{10}$ me donen $\frac{1}{2}$, quem donaran $\frac{35}{48}$ Seguex lo orde, y vindran 1.ducat y $\frac{31}{144}$. per resposta de la demanda.

Si la $\frac{1}{2}$ de 19. fos 12 $\frac{1}{3}$, que sera lo $\frac{1}{4}$ de 47: Pren la meytat de 19. es 9 $\frac{1}{2}$, y pren lo quart de 47 es 11 $\frac{3}{4}$, y diras si, 9 $\frac{1}{2}$ fossen 12 $\frac{1}{3}$, que serian 11 $\frac{3}{4}$. Seguex y vindran 15 $\frac{29}{114}$. tant sera lo $\frac{1}{4}$ de 47. al respecte.

Si los $\frac{2}{3}$ de 23. fossen 18 $\frac{3}{4}$ que seran los $\frac{5}{6}$ de 35. Los dos terços de vint y tres son 15 $\frac{1}{3}$, y los $\frac{5}{6}$

de

de 35. son 29 $\frac{1}{6}$; y diras si 15 $\frac{1}{3}$ fossen 18 $\frac{3}{4}$ que seran 29 $\frac{1}{6}$. Ara seguex la orde, y vindran 35 $\frac{245}{368}$. Tant seran los $\frac{5}{6}$ de 35.

Qual sera aquell nombre que multiplica per $\frac{5}{6}$; y lo producto partit per $\frac{7}{8}$, vingan al cocient los $\frac{3}{4}$ de $\frac{11}{12}$. Diras si $\frac{5}{6}$ me donen $\frac{7}{8}$, quem donaran $\frac{11}{16}$. Seguex la regla, y vindra aquesta part $\frac{231}{220}$. per lo nombre.

Donem vn nombre, lo qual multiplicat per 4 $\frac{2}{3}$ y partint lo producto per 5 $\frac{3}{4}$, lo cocient sie 6 $\frac{4}{5}$. Diras si 4 $\frac{2}{3}$ me donen, o valen 5 $\frac{3}{4}$, que valrã 6 $\frac{4}{5}$. y trobaras 8 $\frac{53}{140}$. per lo nombre.

Troba vn nombre que partit per $\frac{3}{5}$ y lo que vindra multiplicat per $\frac{4}{7}$ fassa 2 $\frac{5}{9}$. Posa los nombres directament ordenats dient. Si $\frac{4}{7}$ valen 2 $\frac{5}{9}$ que valran $\frac{3}{5}$, Seguex, y vindran 2 $\frac{41}{60}$. tant es lo nombre.

Qual es lo nombre que partint lo per 1 $\frac{2}{3}$, y lo que vindra multiplicant per 2 $\frac{3}{4}$, vingan 3 $\frac{4}{5}$. Diras si 2 $\frac{3}{4}$ me donen 3 $\frac{4}{5}$, quem donaran 1 $\frac{2}{3}$. y vindrante 2 $\frac{10}{33}$ per lo nombre.

Si 3. fos la $\frac{1}{2}$ de 10. deman 4. quina part seria de 8. Pren la $\frac{1}{2}$ de 10 es 5. y partex 4. per 8. ve $\frac{1}{2}$: y diras si 3. fos 5. que sera $\frac{1}{2}$. Seguex y vindran $\frac{5}{6}$. Tal part seria 4. de 8. al respecte.

Si 2 $\frac{1}{2}$ tornen a tres, deman dos quina part sera de quatre. Partex 2 per 4. ve $\frac{1}{2}$, y diras si 2 $\frac{1}{2}$ valen 3. que ualra $\frac{1}{2}$. Seguex la regla de tres vindran $\frac{3}{5}$ tal part.

Si $\frac{2}{3}$ fos la $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$, q̄ue feran los $\frac{2}{5}$ de $\frac{7}{8}$. Pren la $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ es $\frac{3}{8}$, y pren los $\frac{2}{5}$ de $\frac{7}{8}$ es $\frac{7}{20}$, y diras fi $\frac{2}{3}$ fos $\frac{3}{8}$, que feran $\frac{7}{20}$. Seguex ta regla vindran $\frac{63}{320}$. tant feran los $\frac{2}{5}$ de $\frac{7}{8}$.

Si $3\frac{1}{3}$ es la $\frac{1}{2}$ de $8\frac{3}{4}$, que feran lo $\frac{1}{4}$ de $19\frac{3}{5}$. Pren la $\frac{1}{2}$ de $8\frac{3}{4}$ es $4\frac{3}{8}$, y pren lo $\frac{1}{4}$ de $19\frac{3}{5}$ es $4\frac{9}{10}$, y diras fi $3\frac{1}{3}$ fos $4\frac{3}{8}$, que feran $4\frac{9}{10}$. vindrante $6\frac{69}{100}$ tant fera lo $\frac{1}{4}$ de $19\frac{3}{5}$.

Si $3\frac{1}{2}$ valē $2\frac{1}{4}$, deman $4\frac{1}{3}$ de qual nombre feran los $\frac{3}{5}$. Partex $4\frac{1}{3}$ per $\frac{3}{5}$ venen $7\frac{2}{9}$, y diras fi $3\frac{1}{3}$ valen $2\frac{1}{4}$ que valran $7\frac{2}{9}$. y vindran $4\frac{7}{8}$. y axi $4\frac{1}{3}$ feran los $\frac{3}{5}$ de $4\frac{7}{8}$.

Si $\frac{1}{2}$ val $\frac{2}{3}$ deman $\frac{3}{4}$ de qual nombre feran los $\frac{5}{6}$. Partex $\frac{3}{4}$ per $\frac{5}{6}$ venen $\frac{9}{10}$, y diras fi $\frac{1}{2}$ val $\frac{2}{3}$ que valran $\frac{9}{10}$. y vindrante $1\frac{1}{5}$. y axi $\frac{3}{4}$ feran los $\frac{5}{6}$ de $1\frac{1}{5}$.

Si $2\frac{1}{2}$ valen $3\frac{3}{4}$, deman $4\frac{3}{5}$ de qual nombre fera lo $\frac{1}{3}$. Partex $4\frac{3}{5}$ per $\frac{1}{3}$ venen $13\frac{4}{5}$, y diras fi, $2\frac{1}{2}$ tornen a $3\frac{3}{4}$, a que tornaran $13\frac{4}{5}$, y vindran $20\frac{7}{10}$ y axi $4\frac{3}{5}$ fera lo $\frac{1}{3}$ de $20\frac{7}{10}$.

Si $3\frac{1}{3}$ es lo $\frac{1}{4}$ de 9. deman 6. de qual nombre fera lo quadruple. Partex 6. per 4. venen $1\frac{1}{2}$, y diras fi $3\frac{1}{3}$ foffen $2\frac{1}{4}$ que feran $1\frac{1}{2}$. y vindran $1\frac{1}{80}$. y axi 6. fera lo quadruplo, o quatre tants que $1\frac{1}{80}$.

Si $\frac{1}{3}$ es lo $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{5}$, deman $\frac{7}{8}$ de q̄ual nombre feran los $\frac{3}{4}$. Partex $\frac{7}{8}$ per $\frac{3}{4}$ venen $1\frac{1}{6}$, y diras fi $\frac{1}{3}$ fos $\frac{1}{20}$ que fera $1\frac{1}{6}$. y vindran $\frac{7}{40}$. per tāt diras que $\frac{7}{8}$ fon los $\frac{3}{4}$ de $\frac{7}{40}$.

Si $\frac{3}{4}$ valen $\frac{5}{6}$, deman $\frac{2}{3}$ quina part feran de $\frac{7}{8}$. Partex $\frac{2}{3}$ per $\frac{7}{8}$ venen $\frac{16}{21}$, y diras fi $\frac{3}{4}$ tornen a $\frac{5}{6}$ a q̄ tornaran

naran $\frac{16}{21}$. y vindrante $\frac{160}{189}$. y axi $\frac{2}{3}$ seran los $\frac{160}{189}$ de $\frac{2}{8}$. Tambe la pots fer de altra manera partint $\frac{3}{4}$ per $\frac{5}{6}$ venen $\frac{9}{10}$, y partint $\frac{2}{3}$ per $\frac{7}{8}$ venen $\frac{16}{21}$. y dient si $\frac{9}{10}$ venen de 1. de que vindran $\frac{16}{21}$. y trobaras los matexos $\frac{160}{189}$.

Si la $\frac{1}{2}$ de 13. fos $7\frac{1}{3}$, deman $5\frac{3}{4}$ que part sera de 30. Pren la $\frac{1}{2}$ de 13. es $6\frac{1}{2}$, y partex $5\frac{3}{4}$ per 30. venen $\frac{23}{120}$, y diras si $6\frac{1}{2}$ fos $7\frac{1}{3}$ que seria $\frac{23}{120}$. y trobaras $\frac{253}{1170}$. y axi diras que $5\frac{3}{4}$ es esta part $\frac{253}{1170}$ de 30. al respecte

Si $2\frac{1}{3}$ de tal nombre es la $\frac{1}{2}$ que 7. ne es los $\frac{2}{3}$, deman 11. de qual nombre sera la $\frac{1}{2}$. Primer mira 7. de quin nombre es los $\frac{2}{3}$ partint la hu per laltre) trobaras que 7. es los $\frac{2}{3}$ de $10\frac{1}{2}$, donchs segons asso $2\frac{1}{3}$ que diu la demanda, vol que sian la $\frac{1}{2}$ de $10\frac{1}{2}$ q̄ era $5\frac{1}{4}$, perço mira 11. de qual nombre fonch la $\frac{1}{2}$, pero mira primer que sera 11. a la dita rao, dient si $2\frac{1}{3}$ fos $5\frac{1}{4}$ que sera 11. y vindran $24\frac{3}{4}$; los quals dobla perque diu la $\frac{1}{2}$, seran $49\frac{1}{2}$. y de tal nombre sera 11. la $\frac{1}{2}$ a la dita prorportio.

Partex 36. en dos parts tals, que tant sia lo $\frac{1}{3}$ de la vna, com lo $\frac{1}{5}$ del altra Suma 3 y 5. son 8. y diras si 8 valen 36 que valran 3. y que 5. Seguex y vindrante per les dites dos parts $22\frac{1}{2}$ y $13\frac{1}{2}$.

Diuidex me 14. en dos tals parts, que tant sian los $\frac{4}{5}$ de la vna, com los $\frac{5}{6}$ del altra part. Multiplica en creu $\frac{4}{5}$ y $\frac{5}{6}$ venen 24. y 25. sumats son 49, y diras si 49 valen 14. que valran 24. y que 25. Seguex ta regla, y vindran per les dos parts $7\frac{7}{49}$. y $6\frac{42}{49}$.

Partex 18. en dues parts tals, que restant la menor de la major resten $6 \frac{2}{3}$. En tal demanda deus partir los 18. en dues parts iguals que son 9. y 9. Ara al vn 9. ajusta la meytat dels $6 \frac{2}{3}$ que es $3 \frac{1}{3}$ y ab los 9. son $12 \frac{1}{3}$ y esta es la primera part, laltra part es lo residuo fins al 18. ho del altre 9. lleuē los $3 \frac{1}{3}$ resten $5 \frac{2}{3}$ y es la segona part.

Diuidex 12. en dos tals parts, que lleuant la menor de la major resten $3 \frac{3}{4}$. Partex los dotze en dues parts iguals y seran 6. y 6. pren tambe la meytat dels $3 \frac{3}{4}$ que es $1 \frac{7}{8}$, estos ajusta al vn 6. y resteu del altre 6. y tindras las dos parts $7 \frac{7}{8}$. y $4 \frac{1}{8}$.

Partex 18. en dues tals parts, que multiplicant la menor per 7. y la major per sinc, les dues multiplicacions sien iguals. Suma 7. y 5. son 12. y diras si 12. valen 18. que valran 7. y que 5. Seguex y trobaras $7 \frac{1}{2}$ y $10 \frac{1}{2}$. per les dues parts.

Partex tretze en dues parts tals, qu emultiplicant la major per 3. y la menor per 5. les dos multiplicacions vingan iguals. Faras com en la precedēt. Suma 3. y 5. son 8. y diras si 8. han de ser 13. que seran 3. y que 5. Trobaras $4 \frac{7}{8}$. y $8 \frac{1}{8}$. per les dos parts.

Partex 14. en tres tals parts, que multiplicant la primera per 1. la segona per 2. y la tercera per 3. totes tres multiplicacions sien iguals. Pren vn numero quel pugas partir integrament per quiscu de dits tres nombres, y lo menor es 6. per lo 1. prenne la

la vnitat es 6. per lo 2. pren la meytat es 3 y per lo 3. pren lo ters es 2. Suma estos 6.3.2. son 11. y diras si 11. fossen 14. que seran 6. y que 3. y que 2. trobaras $7\frac{7}{11}$. $3\frac{9}{11}$. $2\frac{6}{11}$. per les tres parts.

Partex 8. en tres tals parts, q̃ multiplicant la primera per 2. y la segona per 3. y la tercera per 4. les tres multiplicacions sien iguals. Pren 12. que te les parts dels tres nõbres, dels quals per los 2. prẽ meytat es 6. per los 3. pren lo ters, es 4 y per los 4. prẽ lo quart es 3. Suma estos 6.4.3. son 13 y diras si 13. hã de ser 8. q̃ seran 6. y que 4. y que 3. Trobaras que vindran $3\frac{9}{13}$. $2\frac{6}{13}$. y $1\frac{11}{13}$, per las tres parts.

Partex 16. en tres parts tals, que partint la primera per 7. la segona per 5. y la tercera per 3. los ciẽts de les tres particions siẽ iguals. Suma 7.5.3 sõ 15. y diras si 15. fossen 16. que serian 7. y que 5. y que 3. Seguex ta regla com sabs, y vindran $7\frac{7}{15}$. y $5\frac{5}{15}$ y $3\frac{3}{15}$. per les tres parts.

Troba dos nombres tals, que partint lo menor per 2. y lo major per 3 .los dos cocients sien iguals Suma 2. y 3. son 5. pren los matexos 2. y 3. posels en trencat son $\frac{2}{3}$ ajustats al matexos sinc son $5\frac{2}{3}$; destos per los dos del menor pren meytat dels 5. son $2\frac{1}{2}$. per los tres del menor pren ters del trencat ques $\frac{2}{3}$, son $\frac{2}{9}$ estos ajustats als $2\frac{1}{2}$ son $2\frac{13}{18}$ aquestos lleuals dels $5\frac{2}{3}$ restẽ $2\frac{17}{18}$: y diras si $5\frac{2}{3}$ me donen $2\frac{17}{18}$ quem donaran 2. y que 3. Trobaras per la menor $1\frac{2}{13}$. y $1\frac{57}{192}$. per la part major.

Donem dos nombres tals,que partint lo menor per $2\frac{1}{3}$,y lo major per $3\frac{2}{3}$,los dos cocients ſien iguals. Suma $2\frac{1}{3}$ y $3\frac{2}{3}$ ſon 6. pren los dos entegres poſels en trencat ſon $\frac{2}{3}$ ajuſtats ab los matexos 6. ſon $6\frac{2}{3}$: deſtos per los 3. entegres del major pren $\frac{1}{3}$ del 6.es 2.y per los 2.entegres del menor pren $\frac{1}{2}$ del trencat que es $\frac{2}{3}$, y es $\frac{1}{3}$ que ajuſtat als 2.ſon $2\frac{1}{3}$. eſtos lleua dels $6\frac{2}{3}$ reſten $4\frac{1}{3}$, y diras ſi $6\frac{2}{3}$ me donen $4\frac{1}{3}$ quem donaran $2\frac{1}{3}$. y que $3\frac{2}{3}$. Vindrante per la menor $1\frac{31}{60}$ .y $2\frac{23}{60}$ per la part major.

Partex 17.en tres parts tals , que los $\frac{4}{5}$ de la primera,y los $\frac{3}{4}$ de laſegona, y los $\frac{2}{3}$ de la tercera ſien iguals. Multiplica lo denominador de cada trencat per los nominadors dels altres , y vindran te eſtos tres nombres 30.32.36.ſumats ſon 98.y diras ſi 98. foſſen 17 que ſeran 30 y que 32. y que 36. Seguex y trobaras , $5\frac{20}{49}$. y $5\frac{27}{49}$. y $6\frac{12}{49}$. per las tres parts.

Diuidex 9.en dos tals parts, que partint la major per la menor vingan $4\frac{1}{3}$. Deſtas reglas trobaras atras,abans de les demandes de multiplicar, y encara que alli te les declare per regla breu, ara te las vull enſenyar per regla de tres. Fes terços dels $4\frac{1}{3}$ ſon $\frac{13}{3}$, ara ſuma lo nominador que es 13. ab lo denominador ques 3.ſon 16. y diras ſi 16. foſſen 9. q̃ ſerien 13.y que 3. Trobaras $7\frac{5}{16}$,y $1\frac{11}{16}$. per las dos parts.

Partex 13. en dos tals parts , que partint la menor per la major vingan $\frac{3}{5}$. Ajuſta deſtos $\frac{3}{5}$ lo nominador ab lo denominador ſeran 8 y diras ſi , 8. foſſen

fossen 13.que seran 3.y que 5.Seguex y vindrā $4\frac{7}{8}$ y $8\frac{1}{8}$ per les dos parts.

Diuidex 25.en dos tals parts, que partint la major per la menor vingan $1\frac{3}{4}$. Faras quarts destos $1\frac{3}{4}$ son $\frac{7}{4}$. Ara ajusta los 7.ab los 4.son 11.y diras si 11 valen 25.que valran 7.y que 4.Seguex ta regla y seran les dos parts $9\frac{1}{11}$.y $15\frac{10}{11}$.

Partex 19.en dos tals parts, que partint la menor per la major vingan $\frac{7}{8}$. Ajusta destos $\frac{7}{8}$ los 7. ab los 8.son 15.y diras si 15.han de ser 19.que seran 7.y que 8. Per las dos parts trobaras $8\frac{13}{15}$. y $10\frac{2}{15}$.

Diuidex 36.en dos tals parts, que partint la vna per 4.fassa tant com laltra multiplicada per 6. Faras ta operacio al contrari de les paraules, que axi com diu partint per 4. has de multiplicar los 36. per 4 seran 144. y axi com diu multiplicant per 6.has de partir los 36.per 6.venen 6 ara ajusta 6.y 144.son 150.y diras si 150. venen de 144.y de 6. de que vindran 36.Vindrante per las dos parts $34\frac{14}{25}$, y $1\frac{11}{25}$.

Partex 7.en dos tals parts, que lo producto de la primera multiplicada per $\frac{2}{3}$, sia igual al cocient de la segona partida per $\frac{3}{4}$. Conforme lorde de la passada, partex 7.per $\frac{2}{3}$ venen $10\frac{1}{2}$, y multiplica 7. per $\frac{3}{4}$ venen $5\frac{1}{4}$: ara ajusta $10\frac{1}{2}$ y $5\frac{1}{4}$ son $15\frac{3}{4}$, y diras si $15\frac{3}{4}$ venen de $10\frac{1}{2}$, y de $5\frac{1}{4}$, de que vindran 7.Seguex ta regla de tres (fent quarts dels tres nōbres primers, y sera la operacio mes facil) vindran

$4\frac{2}{3}$ y $2\frac{1}{3}$. per las dos parts.

Diuidex 5. en tres tals parts, que la primera multiplicada per la tercera, fassa tant com la segona multiplicada per si matexa.

Proposa per la primera part 1. Lo qual dobla y son 2. per la segona, y doblaras dits 2. son 4. per la tercera, ara suma estos 1. 2. 4. son 7. y diras si 7. venen de 1. y de 2. y de 4. de que vindran sinch. Seguex ta regla y tindras $\frac{5}{7}$. y $1\frac{3}{7}$. y $2\frac{6}{7}$. per les tres parts.

Partex 8. en tres tals parts, que la primera sia meytat de la segona, y la segona sia lo ters de la tercera. Proposa que la primera part fos 1. doblals son dos per la segona, multiplica per tres son 6. per la tercera, ara suma 1. 2. 6. son 9. y diras si 9. venen de 1. y de 2. y de 3. de que vindran 8. Faras ta regla de tres, y trobaras $\frac{8}{9}$. y $1\frac{7}{9}$. y $5\frac{3}{9}$. per les tres parts.

Diuidex dotze en tres parts tals, que la primera sia los $\frac{2}{3}$ de la segona, y la segona sia los $\frac{3}{4}$ de la tercera. Presuposa que fos 1. la primera part, lo qual partex per $\frac{2}{3}$ ve $1\frac{1}{2}$ per la segona, estos partex per $\frac{3}{4}$ ve dos per la tercera, ara suma 1. $1\frac{1}{2}$. 2. son $4\frac{1}{4}$, y diras si, $4\frac{1}{2}$ venen de 1. y de $1\frac{1}{2}$. y de dos, de quants vindran dotze. Finalment te vindran $2\frac{2}{3}$. y 4. y $5\frac{1}{3}$. per les tres parts, y per la orde destas, faras les altres semblants.

Partex vint y sinc, en dues tals parts, que estigan

gan en la proportio que estan 7. y 3. que es duplasesquitercia. Y es lo matex que dir, que partint la major per la menor vingan $2\frac{1}{3}$: ho partint la menor per la major vingan $\frac{3}{7}$.

Suma 7. y 3. son 10. y diras si 10 fossen 25. que serien 7. y que 3. Seguex y vindran $17\frac{1}{2}$. y $7\frac{1}{2}$. per les dues parts.

Diuidex 30. en dues parts de tal proportio com son la $\frac{1}{2}$ de vn nombre mes sinc, ab lo $\frac{1}{3}$ del matex nombre mes set. Pren lo nombre que volras, y sia sis, del qual pren la $\frac{1}{2}$ es tres y mes sinc son vuyt, tambe pren lo $\frac{1}{3}$ de sis es dos y mes 7. son 9. Ara suma 8. y 9. son 17. y diras si 17 fossen 30. que serian 9. y que 8. vindrante $15\frac{15}{17}$. y $14\frac{2}{17}$ per les dos parts.

Partex 18. en dues tals parts, que vingan a estar en la proportio que estan los $\frac{3}{4}$ de vn nombre manco 6. ab los $\frac{4}{5}$ del matex nombre mes 4. Pren vn nombre per fer ta operacio, y sia 20. del qual los $\frac{3}{4}$ es quinse, y manco 6. son 9. dels matexos 20. pren los $\frac{4}{5}$ es 16. y mes 4. son vint. Suma 9. y 20. son 29. y diras si 29. fossen 18. que serian 20 y que 9. Trobaras per las dues parts $12\frac{12}{29}$. y $5\frac{17}{29}$.

Donem dos nombres en proportio tripla sesquialtera, tals que multiplicant la hu per laltre y lo producto partint per la differencia dels dos nombres, vingan al cocient tretze.

Presuposa dos nombres que estigan en la dita propor-

proportio, que los menors son 7. y 2. multiplica la hu per laltre son 14. estos partex per 5. q̄ es la differencia dels dos nombres, venen $2\frac{4}{5}$, y diras si $2\frac{4}{5}$ venen de 7. y de 2. de que vindran 13. Seguex ta regla de tres, y vindrante $32\frac{1}{2}$. y $9\frac{2}{7}$. per los dos nombres.

Troba tres nombres tals, que los $\frac{2}{3}$ del primer siē tant com los $\frac{3}{4}$ del segon: y los $\frac{5}{6}$ del segon sien tant com los $\frac{7}{8}$ del tercer.

Pren los dos primers trencats que son $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ y multiplicals en creu so es lo nominador del hu per lo denominador del altre, y vindran 9. y 8. y aquestos son los dos primers nombres: pera trobar lo tercer se ha de cercar vn nombre que los seus $\frac{7}{8}$ siē tant com los $\frac{5}{6}$ de 8. ques lo segon nombre. Per lo qual pren los dits $\frac{5}{6}$ y $\frac{7}{8}$ multiplicals tambe lo nominador del hu per lo denominador del altre vindran 42. y 40 y diras si 42. venen de 40. de quants vindran 8. Seguex la regla y vindran $7\frac{13}{21}$. per lo tercer nombre.

Y si digues, partex 10. ducats en tres parts de tal condicio com los dits tres nombres de la regla passada. Pren los nombres dessobre que son 9. 8. $7\frac{13}{21}$, reduits tots al denominador del trencat del tercer seran 189. 168. 160. Sumats son 517. y diras si 517. han de ser 10. que seran 189. y que 168. y que 160. Seguex la regla de tres, y vindrante $3\frac{339}{517}$. y $3\frac{129}{517}$. y $3\frac{49}{517}$. per las tres parts.

Quals seran aquells tres nombres, que los $\frac{3}{4}$ del primer

primer sien $2\frac{3}{5}$ vegades tant com los $\frac{5}{6}$ del segon: y los $\frac{2}{3}$ del segon sien $3\frac{2}{3}$ vegades tant com los $\frac{11}{12}$ del tercer? Multiplica los $\frac{5}{6}$ per $2\frac{3}{5}$ seran $\frac{15}{6}$ y axi tindras per los dos primers trencats $\frac{3}{4}$ y $\frac{13}{6}$, ara multiplica lo nominador del hu, per lo denominador del altre y vindran 52. y 18. y aquestos son los dos primers nombres: pera trobar lo tercer, se ha cercar vn nombre que los seus $\frac{121}{36}$ (que es la multiplicatio dels $\frac{11}{12}$ per $3\frac{2}{3}$) sien tant com los $\frac{7}{8}$ de 18. que es lo segon nombre. Per lo qual pren los dos darrers trencats de la regla que son $\frac{7}{8}$. Y $\frac{121}{36}$. multiplicals en creu vindran 968. y 252. y diras si 968. venen de 252. de quants vindran 18. y trobaras que vindran $4\frac{83}{121}$. per lo tercer nombre. Prouala, pren los $\frac{5}{6}$ del segon nombre son 15. multiplicals per $2\frac{3}{5}$ vegades seran 39. tants son los $\frac{3}{4}$ del primer nombre; prē mes los $\frac{11}{12}$ del tercer nombre son $4\frac{143}{484}$ multiplicals per $3\frac{2}{3}$ vegades seran $15\frac{3}{4}$ tant son los $\frac{7}{8}$ del tercer nombre.

*

Dos

DOS amichs volen comprar vn sombrero fi, y ningu dels dos se troba ab tants reals que sol lo puga pagar: diu la hu al altre: dexem la meytat dels teus reals y pore pagar lo sombrero, respon laltre dient: mas dexem lo sise dels teus reals, y tindren pera pagar dit sombrero. Deman quants reals tenie cada hu, y que valie lo dit sombrero. Multiplica $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{6}$ vindra $\frac{1}{12}$, lleua 1. questa dessobre de 12. questan dessota, resten 11. tants reals valie lo sombrero. Ara dels 12. lleua la sua meytat, resten 6. reals que tenie lo primer, y de dits 12. lleuen lo seu sise resten 10. reals que tenia lo segon.

Dos amichs tenen dines, y passejant los dos troben vna bossa, y vist lo quey auia en la bossa, digue la hu al altre, si junte los dines de la bossa ab los meus, ne tindre sinch vegades tants com tu, respon laltre dient: y si jo mescle los dines de la bossa ab los meus, ne tindre set vegades tants com tu Deman quants reals tenie cada hu, y quants ne auie en la bossa. Multiplica les sinc vegades per les set, son 35. lleuen 1. resten 34. tants reals auie en la bossa, ara ajusta 1. als 5. y als 7. seran 6. y 8. tants reals tenie cada hu dels dos amichs.

Dos germans volien comprar al encant vn arruelo nou de contray, y ningu dels dos se troba

ba ab prou dines pera pagarlo, diu lo germa major al menor: dexem los $\frac{2}{3}$ dels teus dines, y ab los que tinch pore pagar lo arruelo, respon lo germa menor al major: dexem los $\frac{3}{4}$ dels teus dines, y ab los meus yo pagare lo arruelo. Deman quant tenie cada hu, y quants ducats valie lo arruelo. Multiplica $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ venen $\frac{6}{12}$ lleua los 6. dels 12. resten 6. tants ducats valie lo arruelo, ara dels 12. lleuen los seus $\frac{2}{3}$ resten 4. tants ducats tenie lo germa major, y dels matexos 12. lleuen los seus $\frac{3}{4}$ resten 3. tants ducats tenie lo menor.

Y si la demanda digues, que lo arruelo valie deu ducats. Diras: si valent 6. ducats, ne tenie lo primer quatre, y lo segon tres, que auien de tenir valent deu ducats. Y trobaras que lo primer tindrie 6. ducats 16. ss. y lo segon 5. ducats.

Tres amichs tenen dines, y volen comprar vna joya, mas ningu per si te tant que la puga pagar, per lo qual diu lo primer als altres dos, que li dexen la $\frac{1}{2}$ dels seus dines, y pora pagar la joya, diu lo segon als altres dos que li donen lo $\frac{1}{3}$ dels seus dines, y pagara la joya, y diu lo tercer als altres dos que li donen lo $\frac{1}{4}$ dels seus dines, y justament pora pagar la joya. Deman quants ducats tenie cada hu, y que valie la dita joya.

Posa los trencats que cada hu demana que son $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ ara lleua cada nominador de son denominador no mudant may los nominadors, y restaran axi $\frac{1}{1}$. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$. y pren vn nombre que tinga dites parts, lo

lo qual sera 12. per posicio de la vnitat, y mira be, ajusta les dos xifras de cada trencat y partex per la debax, y tindras per lo primer dues vnitats, per lo segon trencat $1\frac{1}{2}$, per lo tercer $1\frac{1}{3}$. Multiplica cascu per lo sobredits 6. de la posicio seran 24. 18. 16. que sumats son 58. y esta suma partex sempre per 1. manco dels companyons, so es per 2. vindran 29. de aquestos lleua los 24. 18. 16. y restaran 5. per lo primer 11. per lo segon, y 13. per lo tercer, tants ducats tenie cada hu. Tambe dels 29. lleuen la posicio que es 12. y resten 17. tants ducats valie la joya.

Y si en la demanda se posas preu a la joya, dient que valie 20. ducats, diras si 17. me donen 5. y 11. y 13. quem donaran 20. Seguex la regla de tres, y vindra que lo primer tindrie $5\frac{15}{17}$ duc. Lo segon $12\frac{16}{17}$ duc. Y lo tercer $15\frac{5}{17}$ ducats.

Tres han comprada vna cadena de or per 150. ducats, y ningu per si la pot pagar, diu lo primer al segon que li don lo $\frac{1}{5}$ dels seus dines, y ab los que te pagara la cadena. Diu lo segon al tercer que li don lo $\frac{1}{4}$ dels seus dines, y ab los que te pagara la cadena. Y diu lo tercer als altres dos, que li donen lo $\frac{1}{5}$ dels seus dines, y ab los que ell te pagara tambe dita cadena. Deman quants ducats te cada hu per si. Seguex la orde y operacio de les sobredites reglas, o per la primera igualacio simple de la regla de la cosa, y trobaras que lo primer *tenia* $123\frac{3}{14}$. Lo segon $133\frac{13}{14}$. Y lo tercer $64\frac{4}{14}$. Tants ducats

cats tenia cada hu. Proua la que la trobaras finissima, com les demes.

Quatre volen comprar vn cauall, per 400. ducats y per que ningu per si sol lo pot pagar. Diu lo primer als altres tres, que li donen los $\frac{2}{3}$ dels seus dines y ab los que ell te pora pagar lo cauall. Diu lo segon als altres tres, que li donen los $\frac{3}{5}$ dels seus dines y ab los seus pagara justament lo cauall. Diu lo ters als altres tres, que li donen los $\frac{4}{7}$ de sos dines, y ab los seus ell pagara lo cauall. Y diu lo quart als altres tres que li donen los $\frac{5}{9}$ dels seus dines, y que ab los seus que te ell tindra compliment pera pagar lo cauall. Deman quants ducats tenia cada hu. Posa los trencats que cada hu demana que son $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{5}{9}$. y lleua cada nominador de son denominador, restant sempre los matexos nominadors, y restaran axi $\frac{2}{1}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{5}{4}$. Ara pren vn nombre que tinga dites parts, que sera 12. per posicio de la vnitat, ara ajusta les dos x fres de cada trencat, y partex per la debax y tindras 3 vnitats que son 36. per lo primer, 2 $\frac{1}{2}$ vnitats que son 30 per lo segon, 2 $\frac{1}{3}$ vnitats que son 28. per lo tercer, y 2 $\frac{1}{4}$ vnitats que son 27. per lo quart. Suma dits 36. 30 28. 27. y son 121. partex los per 1. manco dels companyons, so es per 3. vindran 40 $\frac{1}{3}$. De aquestos lleua les dites quatre quantitats, y restaran 4 $\frac{1}{3}$ per lo primer, 10 $\frac{1}{3}$ per lo segon, 12 $\frac{1}{3}$ per lo tercer, y 13 $\frac{1}{3}$ per lo quart (y si del que ve a dita particio nos pogues restar alguna de dites quantitats per esser mes que dit cocient, tal

demanda nos porie fer perque estarie mal ordenada) axi matex dels 40 $\frac{1}{3}$ lleua 12. que es la posicio de la veritat, resteran 28 $\frac{1}{3}$ per la valor del cauall, a la proporcio dels sobredits dines de cada hu. Pero diras: si 28 $\frac{1}{3}$ han de fer 400 ducats, que feran 4 $\frac{1}{3}$. y 10 $\frac{1}{3}$. y 12 $\frac{1}{3}$. y 13 $\frac{1}{3}$. Reduex los caps de la regla de tres a terços y seguex, trobaras 61 $\frac{3}{17}$ per lo primer 145 $\frac{15}{17}$ per lo segon. 174 $\frac{2}{17}$ per lo tercer. y 188 $\frac{4}{17}$ per lo quart. Tants ducats tenie cada hu.

Proua.

61 $\frac{3}{7}$	145 $\frac{15}{17}$	174 $\frac{2}{17}$	188 $\frac{4}{17}$
97 $\frac{13}{54}$	36 $\frac{12}{17}$	34 $\frac{114}{119}$	33 $\frac{158}{153}$
116 $\frac{4}{51}$	104 $\frac{3}{17}$	83 $\frac{43}{119}$	81 $\frac{67}{153}$
125 $\frac{25}{51}$	112 $\frac{15}{17}$	107 $\frac{67}{119}$	96 $\frac{112}{153}$
400.	400.	400.	400.

Vn soldat seha comprat daga, espasa, y broquer, y diu que la daga ab la espasa li costen 28. reals, la espasa ab lo broquer li costen 39. reals, y lo broquer ab la daga li costen 31. reals. Deman quants reals li costa cada vna pesa per si. Suma los 28. 39. y 31. son 98 estos partex per hu manco de les 3 pesas, so es per 2. vindran 49. dels quals has de restar cada quantitat de reals per si, y vindran 18. reals que li costa la espasa, 10. reals que li costa la daga,

y 21.

y 21.reals que li costa lo broquer.

Vn argenter ven tres anells, so es vn diamant per quaranta y dos ducats, y vn Rubi, y vna Esmeralda per tal preu, que lo Diamant ab la Esmeralda valen sinc vegades tant com lo Rubi: y lo Rnbi ab lo Diamant valen tres vegades tant com la Esmeralda. Deman a quants ducats vene cada anell per si. Multiplica les 5. vegades per las tres son 15 lleuen 1. per regla general resten 14. y sera partidor. Ara multiplica los 42. ducats per 5. venẽ 210. ajustey los matexos 42. son 252. partex per los 14 venen 18. Per tants ducats vene la Esmeralda. Tambe multiplica los 42. ducats per 3. venen 126 ajustey los matexos 42. son 168. partex per los 14 venen 12. Per tants ducats vene lo Rubi.

De Vna pessa de olanda fina, he venut nou canes, y lo quem resta pera vendre es la $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ de tota la pessa. Deman quantes canes tiraua. Suma $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ son $\frac{5}{6}$ fins a vn entegre resta $\frac{1}{6}$, partex ara les 9. canes per $\frac{1}{6}$ venen 54. Tantes canes tiraua la pessa de olanda.

De vna pessa de tafeta he venut lo $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ y mes sinc canes, y resten me pera vendre 10. canes. Deman quantes canes tiraua. Suma $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ son $\frac{7}{12}$ fins a vn entegre falten $\frac{5}{12}$. Ara summ les 5. canes que vene ab les 10. canes que li resten pera vendre y son 15. partex per $\frac{5}{12}$ venen 36. Tantes canes tiraua la pessa de tafeta.

De vna pessa de raxa he venut lo $\frac{1}{3}$ manco 5. canes, y resten me pera vendre los $\frac{3}{4}$ de la pessa y mes 3. canes. Deman quantes canes tiraua. Suma $\frac{1}{3}$ y $\frac{3}{4}$ son $\frac{13}{12}$. Ara dels dos nombres de aquest trencat lleua lo menor del major dexant y lo matex denominador y axi sera $\frac{1}{12}$. Ara resta les 3. canes de les 5. resten 2. partex per lo $\frac{1}{12}$ venen 24. Tantes canes tiraue la pessa de raxa.

De vna pessa de xamellot he venut tantes canes, q̃ si agues venudes los $\frac{2}{3}$ mes, serien tantes mes de 38. com son las que veni manco de 46. Deman quã tes canes de xamellot veni. Pos quen hagues venut 1. cana; ajustey aquells $\frac{2}{3}$. y 1. mes per regla general, sera 2 $\frac{2}{3}$. Ara suma 38. y 46. son 84. partex los per 2 $\frac{2}{3}$ venen 31 $\frac{1}{2}$. tantes canes ne veni.

Compri vna pessa de vellut, y vn amic me demana, aquexa pessa tira 42. canes? respongui; no les tira, mes si tiraue lo $\frac{1}{4}$ mes del que tira, y los $\frac{2}{3}$ del que vos dieu de mes, tiraria les 42. canes. Deman quantes canes tenia la pessa. Resta $\frac{1}{4}$ de $\frac{2}{3}$ y resten $\frac{5}{12}$ Dest trencat lleua lo menor del major, y que resta lo matex denominador, sera $\frac{7}{12}$. Ara dels 42. lleuẽ los Seus $\frac{2}{3}$ resteran 14. partex per los $\frac{7}{12}$ y venen 24 tantes canes tiraua la pessa de vellut.

Compri vna pessa de cordellat per 24. ducats, apres veni lo $\frac{1}{2}$ de dita pessa y mes 6. canes per 12. ducats, y trobe que no guany, ni pert. Deman quãtes canes tiraua la pessa. Nota que venent lo $\frac{1}{2}$ de la pessa y mes 6. canes per 12. ducats que es la meytat

de

de tot lo preu de la pessa, es clar que les 6. canes si costauen 4. ducats, per lo qual diras, si ab 4 ducats yo he 6. canes, ab 24. ducats quantes ne aure. Y vindran 36. tantes canes tiraue dita pessa de cordellat.

Compri vna pessa de Seti, arrao de tants ducats la cana, com es los $\frac{2}{3}$ manco 4. de les canes que compri; y partint los ducats q̃ valgue dita pessa, per los $\frac{2}{3}$ de les canes, vindra a la particio lo numero de totes les canes. Deman lo tir de dita pessa.

Partex los 4. per los $\frac{2}{3}$ venen 6. estos partex per los $\frac{2}{3}$ vindran 15. tantes canes tiraue dita pessa de vellut, de les quals los $\frac{2}{3}$ manco 4. son 6. Tants ducats me costa la cana. Nota, que lo trencat segon ha de ser menor quel primer, en lo ordenar semblants demandes. y ples. 2. posi. es geñal.

Vn botiguer ha comprat vna pessa de tafeta per 40. ducats, de la qual ven la $\frac{1}{5}$ part, y mes 9. canes per 23. ducats, conforme li costaue. Deman quantes canes tiraue. Considera qua lo $\frac{1}{5}$ de la pessa val 8. ducats, fins als 23. ducats resten 15. Donchs les 9. canes valien 15. ducats, perço diras si ab 15. ducats hague 9 canes, ab 40. ducats quantes ne aura, y vindran 24. tantes canes tiraue la dita pessa.

Vn perayre ven vna pessa de cordellat que tira 80. canes, de la qual ven 20. canes per la Sexta part dels ducats que valie la pessa, y 4. ducats mes. Deman quants ducats valgue dita pessa.

Mira que les 20. canes son lo $\frac{1}{4}$ de les 80. y apres

diu la sexta part, per lo qual pren vn nombre que tinga $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{6}$. sera 12, que lo quart es 3. y lo sise es 2. lleua ara 2. de 3. resta 1 y diras: si 1. ve de 12. de que vindran los 4. ducats, y trobaras 48. tants ducats valia la pessa.

Compri vna pessa de tela que tira sinquanta y sis canes, la qual volie vendre a rao 9. sous la cana, y perque estigues mes blanca la dita pessa, fiu la canejar, y entrasen duas canas Deman a com vendre la cana pera que no perde les dues canes que sen entraren. Multiplica les 56. canes que tiraue la pessa per 6 sous que volie vendre cada cana y dita multiplicacio partex per les 54. canes que restaren, y vindran 9. ss. 4. y a tant vendre la cana de las que restaren.

Vn mercader compra los $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{4}$ de vna pessa de raxa per vint y dos ducats. Deman que valia tota la pessa, y quant li costaren los dos terços y loquart de dita pessa. Pren vn nombre que tinga ters y quart y sera dotze, del qual pren los $\frac{2}{3}$ son vuyt y lo $\frac{1}{4}$ es tres, que sumats fan onze, y diras si onze valen vint y dos ducats, que valran dotze. y trobaras vint y quatre. Tants ducats valie tota la pessa. Apres diras si onze valen vint y dos, que valran vuyt, y que tres, y vindran 16. ducats que li costaren los $\frac{2}{3}$ de la pessa, y 6. ducats lo quart de dita pessa.

Vn botiguer compra vna pessa de cordellat, la qual tiraua tantes canes, que si ven la cana a 16. ss.

gua-

guanyara 24. sous en la pessa, y si ven la cana a 18. sous guanyara 60. sous. Deman quant tiraue la pessa, y a com li costa la cana. La regla en aquesta y les semblants sera tenir respecte a les diccios del mes y manco de les dos falses posicions. Per tant resta la vn preu del altre, y la vna ganancia del altra, so es lleua 16. de 18. resten dos, y es partidor, lleua mes vint y quatre de 60. resten 36. estos partex per los dos venen 18. tantes canes tiraue la pessa de corde lat. Pera saber que costa la cana mira que valen 18. canas a 16. sous, y de la suma lleuē los 24. sous quey guanya en aquex preu, resteran 288 sous estos partex per las 18. canas, vindran 14. ss. 8. a tant li costa la cana.

Vn droguer a comprat çafra, tant empero que pagant la lliura a 23. ss li sobran de sos dines 90. ss. y pagantla a 27. sous li falten 50. ss. Deman quantes lliures de çafra compra, y quanta moneda tenia. Resta 23 de 27. y resten 4. Ara sum los 50. ab 90. son 140. partex per los 4 venen 35. Tantes lliures de çafra compra lo dit droguer, les quals mira que valen a rao 23. ss. y ajustey los 90. ss. seran 44. lliu. 15. ss. tants dines tenia.

Vn sabater ha comprat pells de sumach, y si les ven cada vna a 11. reals guanyara en totes 36. reals. y si les ven a 13. reals guanyara 56. reals. Deman quantes pells compra, y quants reals y esmerça. Lleua los onze reals dels tretze resten dos y es partidor, axi tambe lleua los treynta sis, re-

als dels 56. y resten 20. partex per los 2. venen. 10. tantes pells de sumach compra. Les quals mira que valen a 11. reals la pell, y de la suma lleuen los 36. reals que guanya en aquex preu, y seran 74. tants reals y esmerça.

Compri magranes al born, y *tant* me costaren 7. magranes mes de 9. dines, quant 10. magranes me costaren manco de 15. dines. Deman quem costa cada vna. Lleua les 7. magranes de les 10. resten 3. Axi matex lleua los 9. dines dels 15. resten 6. partex los per 3. venē 2. tants dines me costa cada magrana.

Compri 3. taronges manco 4. dines, per 8. dines manco 5. taronges Deman quem costa cada taronga. Suma les 3 y 5. taronges son 8. suma tambe los 4 y 8. dines son 12. partex los per 8. venen $1\frac{1}{2}$. tāts dines costa cada taronga.

Compri 5. pomes y 2. dines, per 8. dines manco 3. pomes. Deman que costa cada poma. Suma les 5. pomes ab les 3. son 8, y lleua los 2. dines dels 8. resten 6 partex 6. per 8. venen $\frac{3}{4}$ de diner. tant costa cada poma.

Compri 7. parells de guants per tant mes de 12. reals, quant 9. parells de guants costaren manco de 28. reals. Deman quant me costa cada parell. Suma los 7 y 9. parells son 16. Suma tambe los 12. y 28 reals son 40. partex los per 16. venen $2\frac{1}{2}$. tants reals costa cada parell de guants.

Hu compra perdius a rao 3. perdius per 4. reals, tantes

tantes empero, que ajuntant les perdius que compra, ab los reals que y esmerça es la suma 42. Demā quantes foren les perdius. Iūta les 3. perdius ab los 4. reals son 7. y diras: si 7. venen de 3. de quantes vindran 42. y trobaras 18. tantes perdius auie comprades.

Vn droguer compra 4. lliures de çafra per tant manco de 13. lliures, quant 3 lliures de çafra li costaren manco de 11. lliures. Deman que li costa la lliura del dit çafra. Resta les 3. lliures de çafra de les 4. y resta 1. resta tambe les 11 lliures de les 13, y resta 2. partex esta resta per laltra venen 2. lliures, tan li costa la lliura del çafra.

Vn sastre ha comprat vn contray a tal preu, que quant li costaren 7. canes mes de 23. lliures : tant li costaren 5. canes manco de 19. lliures. Demā aquin preu paga la cana. Suma les 7. y 5. canes son 12. suma tambe les 23. y 19. lliures son 42. partex per los 12. vindran $3\frac{1}{2}$, a tantes lliures li costa la cana del dit contray.

Vn flaquer ha comprat vna suma de blat a tal preu, que tant li costauen 4. quarteras manco de 7. lliures, quant 6. quarteras li costauen mes de 9. lliures. Deman que li costa la quartera. Suma les 4. y 6. quarteras son 10. Axi matex suma les 7. y 9. lliures son 16. partex per los 10. venen 32. sous. tant li costa la quartera.

Vn giponer compra de vna pessa de tafeta 7. canes per tant mes de 10. lliures 5 sous: quant 8. canes

li costauen mes de 11. lliures 10. sous. Deman quant li costa la cana. Resta les 7. canes de les 8. y resten 1. axi tambe mira la differencia de les lliures, so es lleua 10. lliu. $\frac{1}{4}$ de les 11. lliures $\frac{1}{2}$. resteran 1 $\frac{1}{4}$ partex per 1. venen 35 sous, tant li costa la cana del tafeta. Nota al ordenar y compondre estes reglas de mes y manco, se te de mirar molt en posar los numeros en bona proportio.

Vn botiguer ha comprat quatre pesses de xamellots per 94 ducats y cada vna pessa li costa tres ducats mes que laltra. Deman que li costa cada pessa per si. Proposa que la primera valgues vn zero, la segona valrie tres, la tercera valrie sis, y la quarta valrie nou. Ara suma estos 3. 6. 9. son 18. lleuals de 94. ducats, y resten 76. partex per les 4. pessas venen 19. ducats que costà la primera, 22. la segona, 25. la tercera, y 28. la quarta, que sumats fan los 94. ducats.

Vn reuenedor ha comprat vna carrega de pomas per dotze sous, y si les agues comprades tres manco a diner li agueren costat 16. sous Deman quantes pomes auia en dita carrega, y quantes ne ague a diner. Mira la differencia dels dotze sous, als setze sous es quatre sous que son 48. dines, y es partidor. Ara multiplica los dines dels 16. sous per les tres pomes que compra manco a diner, y partex los per 48. venen 12. Tantes pomas compra a diner. Resta les 3. pomas destas 12. restan 9. multiplica per los dines dels 16. sous venen

1728. Tantes pomas auia en la carrega.

Vingue en la plaça del born vna carrega de malons, en quey auia 60 malons, los quals vn reuenedor compra a rao de sinc per dos reals, y tornals a vendre a rao de sinc per dos reals, y troba de guany vn real. Deman de quina manera. En esta regla, dels 60. malons se han de fer dues parts y seran 30. malons bons, y altres 30. malons no tant bons. Los bons vene a dos per 1 real, y los altres 30. no tant bons vene a 3 per 1. real, y axi los vene a 5. per 2. reals. Y desta manera vingue a guanyar vn real com veus: que comptant los 60. tots a 5. per dos reals valen 24. reals, y apres venentlos al sobredit modo valen 25 reals, que si guanya vn real.

Vn comprador ha comprat al born 25. ausells per 25. sous, so es colomins a 19. dines, gualles a 8. dines, y pardals a diner. Deman quants ausells compra de cada preu. Proposa q̃ tots los 25. ausells que compra fossen del menor preu, so es que fossen pardals, que a diner valen 2. ss. 1. lleuals dels 25. ss. resten 22. sous 11. que son 275. dines. Ara mira quant costa mes vn colomi que vn pardal, trobaras que 18 dines, mira tãbe quant costa mes vna gualla q̃ vn pardal, trobaras q̃ 7. dines. Pren ara los 275. dines, y diuidex los en dos parts tals q̃ la vna se puga partir per 18. y laltra per 7. integrament. La vna sera 198. y laltra 77. Partex ara 198. per los 18. venen 11. tants colomins compra. Partex los 77. per 7. venen tambe onse. Tantes gualles compra:

y les

y los reſtants fins a 25.auſells,ſon 3.y tants pardals compra. Moltes reglas deſtas de auſells, y altres de ſemblant compoſtura porie aportar, pero ab lo ſobredit modo y orde de aqueſta, ſels dara reſolucio y reſpoſta.

Vn caualler ha llogat vn criat per 8.meſos,y donali 12.lliures y vna capa, esdeues que acap de tres meſos, ſen va lo criat ab la capa, y lo ſeñor ſe reſta ab les 12.lliures. Deman que al reſpecte del tracte quãt auie de valer la dita capa. Diras,ſi per 5.meſos que reſtaue a ſeruir lo criat, ſe aturaue lo ſenyor 12.lliures,que auie de auer per 3. meſos que ſerui. y vindran 7. lliures 4. ſous. Tant auie de valer la capa.

Vn ſenyor pren vn criat per vn any, al qual dona 20. lliures y vna capa, esdeues que lo criat no ſerui ſino 8. meſos, per los quals lo ſenyor li dona dotze lliures y la capa per ſa ſoldada. Deman quant valia la capa. Lo ſenyor ſe reſta ab 8.lliures, perço diras, ſi per 4. meſos que reſtauen ſe li atura 8.lliures,que merexia per 8.meſos que ſerui. Y vindran 16.lliures ſs.tant auie de auer lo criat y donali 12. lliures y axi la capa auia de valer 4. lliures per eſtar ſatisfet.

Vn capita aportaua en ſa companya cert numero de ſoldats,y eſſent li demanat quant ſoldats aportaue, reſpongue que no li recordaua: pero que be ſabia que quant los poſaue en filera de 2. en 2. li ſobraua vn ſoldat,y poſant los de 3 en 3,li ſobraua

1.y assentant los de 4 en 4.li sobra 1.y de 5. en 5. li sobra 1.y de 6. en 6. li sobra 1. y de 7. en 7. no sobraue ningu. Deman quants soldats aportaue lo dit capita. Multiplica los nombres que comptant los per aquells, sempre sobra 1.que son 2. 3 4. 5. 6. los vns per los altres, vindran 720. ajustey 1. per regla general son 721. Tants soldats aportaue lo bon capita ab sa compania. Y tambe podian esser 301. soldats, per aquesta altra regla; sercant vn nombre en lo qual entren estos 2.3.4.5.6. que es 60. y ajustey 1.y mes tantes vegades 60. fins que partint ho per 7 no sobre res, y axi trobaras los 301.

Vna donzella aportaua vn fil de perlas, y demanantli quantes perlas y auia, respongue que per no saber les comptar, les auia enfilades 7. vegades, y q̄ quant les enfilaua de dos en dos, sobraua vna perla, y enfilant les de 3. en 3 sobrauan 2. y de 4. en 4. sobrauan 3. y de 5. en 5. sobrau n 4 y de 6. en 6. sobrauen 5. y de 7. en 7. venien justes que no li sobraue ninguna. Deman quantes perles aportaue la donzella en lo dit fil. Multiplica los dits nombres que sobra que son 2. 3. 4. 5. Los vns per los altres, venen 120. lleuē 1. per regla general, resten 119. Tantes perles auia en lo fil

Vn per yre tenia 15. ducats en vn banc de negoci, y vol que ls y donen en Sous, y sisens, y ardits, y que li donen tant de vna moneda com de altra. Deman quant li han de donar de cada sort. Dels 15. ducats ses menuts son 4320. Partex los per 20. dines,

que

que son lo sou, y sise, y ardit, vindrã 216. sous, y 216. sisens, y 216 ardit s.

Vn mercader tenia 150. ducats en la taula de Barcelona, y suplica dient que's y donen en pesses de dos, y reals, sous, y sisens: tant empero de vna moneda com de altra. Deman quanta i e haura de cada sort. Axi matex fes dines dels 150. ducats los quals partiras per noranta dines, que son la pessa de dos, lo real, lo sou, y lo sise vindrante la moneda de cada sort que auia de rebre lo mercader, so es 480 pesses de dos, y 480. reals, y 480. sous, y 480. sisens.

Vn negeciant te en lo banch 36. lliu. 4. sous, les quals vol que li don en ab tres sorts de moneda, son a saber ab reals, y sous y menuts, ab tal empero que li donen dos vegades tants reals com sous, y tres vegades tants sous com menuts, deman quãt aura de cada moneda. De les treynta y sis lliures quatre sous, fes dines, y aquells partiras per 181. dines que son 1. diner, y tres vegades tants sous que son tres sous, y dos vegades tants reals que son sis reals, y vindrana la particio 48. tants menuts li darã, y 3. vegades mes seran 144. sous, y dos vegades mes seran 288 reals.

Vn mercader te en la taula de Barcelona trecents sinquanta ducats, y volne traure tants ducats, que fets sous sien tants com ducats li restaran en la taula. Deman quants ducats ne despendra lo mercader de dita moneda que te a la taula,

taula. Als vint y quatre sous que val lo ducat a'ufta 1.sou mes per regla general, y seran vint y sinc Ara partex los 3 o. ducats per 25.vindran catorse. Tants ducats despendra, ho traura de la taula lo mercader.

Vn mercader te 2 2 8. ducats, dels quals vol cambiar tal part, o quantitat, que los $\frac{3}{4}$ de's ducats que cambiara, fets sous, sien tants com los ducats que li restaran. Deman quants ducats cambiara. Per los $\frac{3}{4}$ que diu, pren $\frac{3}{4}$ de vint y quatre sous, q̃ val lo ducat, y son diuuyt sous, ajustey 1.s. per regla general seran 19. Ara partex los 228.ducats per 19.vindran 12. Tants ducats cambiara dit mercader.

Vna bota plena de maluesia te 3. forats, y ab lo forat major sol se buydara en 1 hora, ab lo mija en tres hores, y en lo menor en 5.hores. Deman obrint los dits tres forats junts, en quantes hores sera buyda dita bota.Per las 1.3. 5. hores pren $\frac{1}{1}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$ que sumats son $\frac{23}{15}$. Ara partex lo denominador per lo nominador, so es 15 per 23, venen $\frac{15}{23}$ de hora y en tant temps se buydara.

Vna bota de oli te dues exetes, y sab que ab la exeta menor se buydara en sinch horas, y ab la major en tres horas, empero apres muda la exeta menor en lo mig de la bota, y la exeta major se posa al mes bax de la bota. Deman buydant les dues exetes axi juntas en quantes hores sera buyda dita bota de oli. Multiplica les 3.hores per las 5. son 15.

estos

eftos partex per los matexos 3. y 5. y fuma los cocients vindran 8. y axi 8. botas ferian buydas en 15. horas ab les dues exetas. Y perque pofa la exeta menor a mija bota, pren la $\frac{1}{2}$ de 15. es $7\frac{1}{2}$ partex per 8 venen $\frac{15}{16}$ de hora, y en tant temps fera buyda fins a mig lloch. Ara refta a buydar laltra meytat de la bota ab la exeta major, perço pren la $\frac{1}{2}$ de 3. hores, fon $1\frac{1}{2}$ hora y en tant fera buyda laltra meytat. Iũta ara $\frac{15}{16}$ y $1\frac{1}{2}$ fon $2\frac{7}{16}$ hores. En tant temps fera buyda dita bota.

Vna nau ha de fer vn viatge de Barcelona pera Valencia, lo qual viatge fara ab la vela major ab 6 dias, ab la vela mijana en 8. dies, y ab la vela menor en 12. dies. Deman que ab totes les tres veles juntes en quant temps fara dit viatge. Per los 6. 8. 12. pren $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{12}$. fumats fon $\frac{216}{576}$. ara partex lo denominador per lo nominador ve $2\frac{2}{3}$, id eft 2. dies 16. hores. En tant temps fara la nau fon viatge.

Tres meftres de axa emprenen de fer vna nau, lo primer diu que la fara en breu temps, diu lo fegon que la fara ab la $\frac{1}{3}$ part del temps del primer, refpõ lo tercer diẽt q̃ la fara ab la $\frac{1}{4}$ part del temps del primer. Apres juntanfe los dits meftres, y fan la dita nau en tres mefos. Deman en quants temps cada hu per fi aguera feta la nau. Propofa que lo primer eftigues a fer dita nau 12. mefos, lo $\frac{1}{3}$ es 4. per lo fegon, y lo $\frac{1}{4}$ es 3. per lo tercer. Ara partex 12. per 4. y per 3. venen 3. y 4. fumats fon 7. ajuftey 1. fon 8. y perque tots tres fan la nau en tres mefos

mesos, perço lo numero dels mesos del primer es tal que partit per 8. venen 3. per tant multiplica 8. per 3. venen 24. en tāts mesos fara la nau lo primer. Lo segon en 8. mesos, y lo ters en 6. mesos. La regla de la bota de maluasia, y la regla passada de laltra nau, son proua desta regla, y aquesta es proua de aquellas.

Vn berganti ha de fer vn viatge de Barcelona a Genoua, y sab molt be lo patro que tenint vēt en popa fara lo viatge ab la vela major en 9. dies, y ajustant y la vela del triquet anira ab les dos veles jūtes en 5. dies. Deman ab la vela menor sola que es la del triquet, en quant temps faria justament dit viatge. Nota, q̄ si ab la vela major fa lo viatge en 9. dies, fara cada dia la $\frac{1}{9}$ part del viatge, y perq̄ complex dit viatge en las dos velas juntas en 5. dies: ab la major va en $\frac{5}{9}$. y en la menor va en lo restant que son $\frac{4}{9}$. Ara partex 5. dies per $\frac{4}{9}$ venen 11 $\frac{1}{4}$. En tāts dies farie lo berganti son viatge ab la vela menor sola.

Es vn moli que te tres moles, a les quals girant a cada vna son compliment de aygua, molra la primera en vn dia 10. quarteras. La segona molra 12. quarteras, y la tercera molra 15. quarteras. Tenense de molre promptament 200. quarteras de blat pera fer bescuyt. Deman ab les 3. moles juntes, en quant temps sera molt tot lo dit blat, y quantes quarteras ne molra cada mola per si. Suma les 10. 12. 15. quarteras, son 37. partex les 200. per 37. y vindran 5 $\frac{15}{37}$

en tants dies se molran dites 200.quarteras. Pera saber quant ne molra cada mola per si, multiplica les quarteras q̃ mol cada mola en vn dia, per les 200. y partex per los 37. vindran que la primera ne auia moltas 54 $\frac{2}{37}$ quarteras. La segona 64 $\frac{32}{37}$, y la tercera 81 $\frac{3}{37}$ que totes sumen les 200.quarteras,

Vn droguer ha esmerçat ab pansa de Valencia la qual compra a rao cada 7. lliures per dos reals, apres la ven donant ne 19.lliures per 6.reals, y troba de guany vn doblo. Deman quants reals esmerça en la dita pansa. Pren dits quatre nombres, y posels com a trencats, axi: $\frac{7}{2}$ y $\frac{19}{6}$. Los quals multiplica en Creu, y resta la hu del altre, restar te han quatre. Ara multiplica los 38. per 24. reals que es lo doblo de guany, y partex lo producto per dits 4 vindran 228. y tants reals esmerça en 798. lliures de pansa.

Vn droguer vol esmerçar 749. lliures en quatre sorts de especies, so es en pebre, gingebre, canyella, y çafra, la lliura del pebre paga a rao 9. ss. del gingebre a 6. sous, de la canyella a 24. sous, y del çafra a 35. sous. Empero vol que les lliures del gingebre ab les del pebre estigan en proportio dupla sexquialtera; y les lliures del pebre y gingebre ab les de la canyella estigan en proportio quadrupla y les lliures del çafra ab totes les altres lliures estigan en proportio tripla sesquiquinta. Deman quantes lliu. compra de cada sort, cum conditionibus supra dictis. Proposa que compras 1. lliu.

de

de pebre. Las del gingebre per estar en proportio dupla sesquialtera ab les del pebre, seran 2 $\frac{1}{2}$ lliu. gingebre. Las de la canyella per estar en proportio quadrupla ab les del pebre y gingebre, seran $\frac{7}{8}$ lliu. canyella. Y les lliures del çafra per estar en proportio tripla sesquiquinta, ab totes les altres lliures, seran 14 lliu çafra. Ara mira les dites lliures de cada sort a son preu, que valen, y vindran a valer totes 535. sous. Partex les 749. lliures. per 28. sous y vene 28 tantes lliures de pebre haura, seguex la proportio y vindran les altres lliures, so es 70. lliu. gingebre 24 $\frac{1}{2}$ lliu canyella, y 362 lliu de çafra.

Tres amichs tenen dines, lo segon la $\frac{1}{2}$ mes quel primer, y lo tercer lo $\frac{1}{3}$ mes quel segon, y multiplicant los del primer per los del segon, vindra tāt cō multiplicāt los del tercer per 8. Deman quants ducats tenia cada hu. Proposa que lo primer ne tingues 2. la $\frac{1}{2}$ mes seran 3. per lo segon, destos lo $\frac{1}{3}$ mes seran 4. per lo tercer. Ara multiplica 2. del primer per 3. del segon, son 6. multiplica mes 4. del tercer per 8. son 32. y diras, si 6, auien de ser 32. que seran 2. y que 3. y que 4. de la posicio. Seguex, y trobaras 10 $\frac{2}{3}$ per lo primer, 16. per lo segon, y 21 $\frac{1}{3}$ per lo tercer. y tants ducats tenia cada hu.

Dos amichs tenē certs ducats, lo primer 3 $\frac{2}{7}$ vegades mes quel segon, y lleuant los del segon dels del primer, es lo que resta tant com partint los del primer per los del segon. Deman quants ducats te cada hu. Proposa que lo primer

te $3\frac{2}{5}$. Lo segon tindra 1. lleua lo segon del primer resten $2\frac{2}{5}$ y es partidor, Apres partex $3\frac{2}{5}$ per 1. venen los matexos $3\frac{2}{5}$. Estos partex per dit partidor vindran $1\frac{5}{12}$ los quals multiplica per $3\frac{2}{5}$ vegades, seran $4\frac{49}{60}$ per lo primer, y los $1\frac{5}{12}$ per lo segon. Tants ducats tenia cada hu. Prouala, que sempre en semblants demandes aquella resta, y aquell cocient que diu la demanda, sera lo nombre de la proportio en que estaran los ducats del major: ab los del menor com en la present que es $3\frac{2}{5}$. id est: tripla super bipartiens quintas.

Dos amichs se posan a jugar, lo primer enuida tot son resto, y per sa dicha guanya y tira, lo segon veēt asso, enuida tot lo que li era restat, y tambe guanya y tira, fet asso cada hu se troba ab 30. ducats. Demā quants ducats tenia al principi cada hu. Es cosa clara que entre tots dos tenien lo doble dels 30. ducats que son 60. dels quals fes dues parts tals que tingā la matexa proportio de la demanda, y que resten iguals, que molts sen poden trobar, com seran 3. y 5. que si los 5. ne dona 3. a ls 3. ne tindra 6. y restera ab 2. y si los 6. ne dona 2. als 2. ne tindra 4. y li resteran altres 4. que seran iguals. Ara suma 5. y 3 son 8 y diras: si 8. auien de ser 60. que seran 3. y que 5. seguex, y vindran $22\frac{1}{2}$ per lo primer, y $37\frac{1}{2}$ per lo segon. Tants ducats tenia cada hu al principi. Proua la, dels $37\frac{1}{2}$ del segon donen altres $22\frac{1}{2}$ al primer, y tindra 45 y al segon resteran 15. apres dels 45. q̄ te lo primer donen altres 15. al segon y tindran 30.

y al primer resteran altres 30. com vol la demanda.

Vn soldatse alça de jugar ab certs ducats de ganancia, y troba tres amichs seus, al primer dona de barato lo $\frac{1}{4}$ de tot lo que ha guanyat, al segon dona lo $\frac{1}{3}$ del qual li resta, al tercer dona la $\frac{1}{2}$ del ques troba, y multiplicant lo restant en si matex, es lo producto igual a la ganancia. Demã quants ducats guanya lo dit soldat. Proposa que agues guanyat 8. ducats, lleuen lo $\frac{1}{4}$ que es 2. y resten 6. del qual lleuen lo $\frac{1}{3}$ que es 2. y resten 4. destos lleun la $\frac{1}{2}$ que es 2. y resten 2. estos multiplicats es si matex son 4. y diras: si 4. venen de 8. de quants vindran 8. y trobaras 16. tants ducats auie guanyat.

A vn capita Español demanaren li, dient: Senyor capita, quants soldats son vinguts de España en aquesta guerra de Italia? respongue lo capita, sapiau que lo $\frac{1}{3}$ son morts, lo $\frac{1}{4}$ son malalts, lo $\frac{1}{5}$ son presos, y los que estan en lo camp al present son 7839. Deman quants soldats foren entre tots. Pren vn nombre que tinga estes parts $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ per la multiplicatio dels denominadors, y sera 60. dels quals lo $\frac{1}{3}$ es 20. lo $\frac{1}{4}$ es 15. y lo $\frac{1}{5}$ es 12. Sumats son 47. lleuals dels 60. y resten 13. per partidor. Ara multiplica 60. per los 7839. y partex per tretze venen 36180. Tants soldats eran.

Vna dona demana a vn altra, dient: comare quãtes hores son? y respon laltra dient: comare lo dia te 24. horas, y los $\frac{2}{3}$ de les hores que son tocades, son tantes com les q̃ resten pera tocar. Deman quantes

hores erā.Pren los $\frac{1}{3}$ y suma los 5. y3. son 8. y diras si 8.han de ser 24.que seran 5.y q̄ 3.y trobaras que eran 15 hores(so es 3 hores passat mig jorn) y restauen pera tocar 9.hores.

Vn pages demana a vn altre,quants ne tenim de aquest mes de Abril? Ialtre respon, dient: La $\frac{1}{2}$ dels que tenim vuy del mes,son los $\frac{3}{4}$ dels dies que resten de dit mes Deman quants eran dels mes.

Multiplica en Creu $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$, y exiran 6.y 4 que sumats son 10 y diras si 10.fossen 30. dies que te lo mes de Abril,que serian 6.y que 4. y trobaras 18. dies que eran del mes, y restauen dotze dies apassar.

Dos Estudiants partexen de Barcelona pera Palamos, cami de quinze lleguas, y hauent ja caminat la major part del cami, demana la hu al altre, dient: quantes llegues nos resten pera caminar? y respongue, les llegues que hauem caminades ab les quens resten pera caminar, estan en proportio dupla sexquitercia. Deman quantes ne auian caminades, y quantes llegues restauen pera caminar. Suposa que les llegues que auien caminades fossen vna, y les que restauen pera caminar a la proportio, serien $\frac{3}{7}$, ajustades son 1 $\frac{3}{7}$. partex les 15. lleguas per 1 $\frac{3}{7}$ venen 10 $\frac{1}{2}$ tantes llegues auien caminades, y les restants 4 $\frac{1}{2}$ restauen pera caminar.

Hu demana que hora era, fonch li respost, que la $\frac{1}{2}$ de les hores tocades, son lo $\frac{1}{3}$ del $\frac{1}{4}$ de las

ias que reſtan pera tócar. Deman quantes &c. Suma lo $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ fan $\frac{7}{12}$: Ara multiplica en Creu $\frac{2}{2}$ y $\frac{1}{12}$. y vindran dotze, y dos, y diras, ſi catorze foſſen vint y quatre, que ſerien dotze, y que dos. Y trobaras que eran $3\frac{3}{7}$ hores, y $20\frac{4}{7}$ hores reſtan a tocar pera compliment del dia natural que te 24 hores.

Demanaren a vn eſtudiant quantes hores eran, reſpongue que los $\frac{3}{5}$ de las que eſtauen pera tocar, eran los $\frac{3}{4}$ de las horas que auian tocades. Deman quantes eran. Dich que ſeran los denominadors dels matexos trencats, que ſon 4. y 5. Tantes hores erā tocades ſo es 4. y les 5. eſtauē pera tocar.

A vn mariner demanaren, quantes milles en 12. horas anira la voſtra galera capitana, de la qual ſou patro? reſpongue: tantes milles anira, quantes ba talladas dona lo rellotge en les dites 12. horas. Deman quantes. La regla breu general pera ſumar la progreſio continua, es ajuſtar la primera hora a les 12. ſon 13. y pren la meytat dels termens, o numeros de la progreſio, que de aqueſta es 6. Ara multiplica les 13. per eſtos 6. y vindran 78. Tantes batalladas toca lo rellotge en 12. horas, y tantes milles anira la dita galera.

Demanaren a vn caualler, quāta renda tenia, reſpongue q̄ tants ducats tenia de renda, com quants grans de blat cabrien en las 64. caſas del exedrez, poſant en la primera caſa 1 gra, en la ſegona, dos grans, en la tercera tres, y axi arreu exce-

 dint

dint cada casa vngra mes. Deman que tants ducats tenia de renda. Axi matex suma lo primer terme de la progresio que es 1. ab lo vltim terme que es 64 y son 65. los quals multiplica per la meytat de les 64. casas, termes, o numeros de dita progresio que es 32. y vindran 2080. Tants grans de blat son menester pera totes les 64. casas del exedrez, y tāts ducats tenia de venda lo caualler.

Vn estudiant va de Barcelona a Tarragona cami de 12. lleguas, de dia camina 2. lleguas, y de nit sen torna atras 1. llegua deman en quants dias arribara a Tarragona. Resta la llegua que torna arrera de totes les 12. lleguas, y resten 11. En tants dias sera a Taraagona, perque en 10. dies haura caminat 10. lleguas, y al onse dia caminart 2. lleguas, atriba a Tarragona, y arribant a hont va, no te que tornar a tras la seguent nit.

Vn Berganti va de Barcelona a Mallorca, trauessia de 30. lleguas, y camina de dia 24. lleguas, y de nit per lo vent contrari torna arrera 23. lleguas. Deman en quants dies arribara dit berganti a M llorca. Lleua les 23. lleguas que torna a tras en la nit, de totes les 30 y resten 7. En tants dies arribara, perq̄ en los 6. dies haura anades 6. llegues y al sete dia caminant 24 lleguas, y arriba a Mallorca, y arribant no te peraque en la nit tornar a tras.

Estan 12. reals en terra posats de tal manera, que la hu esta apartat del altre vna passa. Deman si hu los volgues cullir de hu en hu, y posarlos tots en vna

vna efcudella q̃ eftigues apartada del primer real vna paſſa:quants paſſos,o falts aurie de dar. Multiplica los 12 reals per los efpays, o paſſos dels reals, ab lo efpay tambe de la efcudella que fon 13. y vindran 156 Tants paſſos,o falts aura de dar.

Vn ca corre tras de vna llebre, y la llebre te 160. falts de auantatge, empero lo ca fe cuyta tant que quant la llebre ha fets 6. falts, lo ca ne ha fets 8. y fan tant grans falts la hu com laltre. Deman lo ca en quants falts laura confeguida. Diras fi 2. falts de la llebre fon auanfats de 8. falts del ca, ab quants fe auançaran 60. y vindran 240. Ab tants falts &c.

Vn fadri corre tras de vn minyo, y dit minyo te 80. paſſos dels feus de auantatge, los dos corren en vn punt y tants paſſos dona la hu com laltre; pero es la differencia, que 5. paſſos del fadri fon tants cõ $7\frac{1}{2}$ paſſos del minyo. Deman lo fadri en quãts paſſos lo aconfeguira Mira la differencia de 5. a $7\frac{1}{2}$ y es $2\frac{1}{2}$, y diras fi $2\frac{1}{2}$ venen de 5. de que vindran 80. y trobaras 160. En tants paſſos lo aconfeguira.

Vn corredor famos corria joya ab vn altre, ab concert que lo fegon tingues 150. peus de's feus de auantatge al primer, corren los dos en vn punt, y tants paſſos dona la hu com laltre, pero differexen en que cada pas del primer te 12. peus, y cada pas del fegon non te mes de $10\frac{1}{2}$. Demã en quants paſ foe lo primer paſſara deuant al fegon per guanyarli la joya, y quants peus era tot lo cos de la joya. Mira la differencia de $10\frac{1}{2}$ a 12. y es $1\frac{1}{2}$. y diras fi 1.

 peu

peu $\frac{1}{2}$ se auança ab 1.pas 150.peus ab quãts passos se auãçaran. Y trobaras q̃ ab 100 passos justs lo aconseguira y li sera al costat, o al igual, ajustey vn pas mes seran 101. yen tants passos li sera passat dauãt. Perq̃ los 100.passos del primer a 12 peus son 1200. peus,y los matexos 100.passos del segõ a 10 $\frac{1}{2}$ peus son 1050.peus,y ab los 150. q̃ tenia de auãtage son tambe 1200.peus,que es tot lo cos de la joya.

Vn pages batia blat en vna era ab vna caualcadura,la qual estaua apartada del pages 7. passos. Demã quants passos donaua la dita caualcadura rodãt vna bolta tantũ enderredor del pages. Los 7. passos q̃ son del home a la caualcadura,doblels son 14. y aso se dobla perquel home esta en lo mig del diametro,los quals multiplica per 3 $\frac{1}{7}$. q̃ es la denominacio de la proportio(per la demonstracio de Archimedes q̃ la circunferencia ab lo diametro estan en tal proportio cõ 22.a 7.id est tripla sesqui septima)y vindran 44.Tants passos donara &c.

Vn mestre de cases empren de fer vn pou, que tinga 16.canes de fondo per 16.ducats, esdeues q̃ a les 8.canes que ague treballat,mori, y sa muller demana per las 8.canes de feyna 8.ducats:pero abans de pagarla se demana quant ha de auer segons bon compte y rao. En semblants concerts de altures y profunditats sempre se te respecte al que se ha treballat, y al que resta pera treballar,considerant que quant mes se va afondant y a baxant mes va crexent lo treball, y axi sels dona solucio per

la

la progresio dels numeros de ditas profunditats, perço assenta totes les vnitats de 1. fins a 16. y suma rã 136. axi tambe assenta totes les vnitats de 1. fins a 8 y suman 36. y diras, si 136 valen 16. ducats, que valran 36. y trobaras que les 8. canes primeres de feyna valien 4. ducats 5. sous y 7. dines.

De Barcelona a Madrid y ha cami de 100. lleguas y partexen dos correus en vn matex dia y hora, la hu de Barcelona a Madrid y camina cada dia 16. lleguas: y la ltre de Madrid a Barcelona y camina cada dia 14 lleguas. Deman caminant los dos per vn matex cami, en quãts dias se encõtrã. Suma les llegues q̃ tots dos caminã cada dia, y son 30. partex 100. per 30 venen $3\frac{1}{3}$. En tants dies se encontraran.

Dos altres partexẽ en vn matex pũt, la hu de Seuilla a Valẽcia y va en 10. dies, laltre đ Valẽcia a Seuilla y va en 8. dies. Demã essẽt la distãcia de les dites ciutats 135. lleguas, y anant per vn matex cami, en quants dies se encontraran. Partex les llegues per los dies que cada hu feu lo viatge, y trobaras que lo primer caminaue al dia $13\frac{1}{2}$ llegues, y lo segon $7\frac{1}{2}$ lleguas, que ajuntades son 21. Partex ara les 135. per 21. venen $6\frac{3}{7}$. que son 6. dies 5. hores $\frac{5}{7}$ y en dit temps se encontraren per lo cami.

Vn correu partex de Perpinya pera Lisbona, y nos sab quãtes lleguas va al dia, pero a cap đ 5. dias partex vn altre correu per lo matex cami y va a les 15. lleguas cada dia, y alcãça al primer en 7 dias. Deman lo primer correu quãtes lleguas caminaue lo dia. Lo segon correu en los set dias que alcança al

al primer a les 15.auie caminades 105.lleguas,eſtas partex per los 12.dias que auie caminat lo primer, veneu 8 $\frac{3}{4}$. Tantes lleguas caminaua al die lo primer correu.

Dos amichs partexen junts pera fer ſon cami, lo primer camina 7.lleguas cada dia,lo ſegon ſe ſenti indiſpoſt y comença a caminar lo primer dia, vna llegua, lo ſegon dia dos lleguas, lo tercer dia tres,y axi ana crexent vna llegua cada dia. Deman en quants dies lo ſegon alcança al primer. Les 7. lleguas que lo primer camina al dia doblales ſeran 14.dels quals lleuan 1.reſteran 13. En tants dies ſe trobaren a la par è iguals del camí.

Dos caminants partexen junts de vn lloch,la hu camina 12. lleguas cada dia: laltre va lo primer dia vna llegua, lo ſegon dia 3. lo tercer dia 6. y axi va caminant 3 lleguas mes cada dia.Deman aqueſt en quants dias alcançara a laltre.Has de doblar les 12. lleguas del primer,y ſon 24.lleuen vna llegua q̃ al primer dia camina lo ſegon,reſten 23. y tantes llegues ana lo ſegon al dia que aconſegui al primer. Ara aſſenta la progreſio continua tripla deſde vna llegua fins a les dites 23 y tindras 9. termes de nõbres,perço diras que en 9. dies lo ſegon alcançara al primer,y haura caminat cada hu 120 lleguas.

Son dos correus,la hu camina 24. lleguas al dia, laltre li va darrera y camina lo primer dia dos lleguas,lo ſegon dia 6.lo tercer dia 10. y axi cada dia va excedint 4.llegues mes. Deman en quants dies

ſe

ſe trobaren junts en lo cami. Seguex lo matex orde y regla general de la paſſada, y trobaras que en 12. dies ſe trobaren iguals y junts en lo cami, y auia caminat cada hu 288. lleguas.

Dos amichs partexen junts, de çaragoça pera Barcelona, lo primer camina 9. lleguas cada dia Lo ſegon al primer dia no pogue caminar mes de vna llegua, lo ſegon dia ne camina 4. lo tercer dia 7. y axi ana caminant y crexent cada dia 3 lleguas mes. Deman en quants dias lo ſegon alcāçara al primer. Faras en eſta ta operacio com en les dues demandes paſſades, y trobaras que en 6. dias lo ſegon auie caminades 51. lleguas, y lo primer en dits 6. dias ne auia caminades 54. lleguas, y axi no pot venir bona y juſta per la regla deſſobre dita, per faltar a la hu 3. lleguas per alcançar al altre. Pero mira que lo ſegon aniria al ſete dia 19. lleguas, y auançaria al altre aquex dia 10. lleguas: y diras, ſi 10. lleguas auanſa en 12. hores que te lo dia, en quantes hores auançara les 3. lleguas, vindran $3\frac{3}{5}$. Demanera que en 6. dias 3. hores y $\frac{3}{5}$ de hora, lo ſegon alcanſara al primer. Prouala. En los 6. dias, o termes de la progreſio ha caminat lo ſegon 51. lleguas, ara diras: ſi 12. horas que feria lo ſete dia, auançaria lo ſegon. 10. lleguas que auançara en $3\frac{3}{5}$ hores, y vindran 3. lleguas, que ajuſtades a les 51. ſon totes les 54. lleguas conforme lo primer en 6. dies auia caminat.

Dos partexen en vn matex punt, la hu de Barcelona a Ceruera, y va en $4\frac{1}{2}$ dias, laltre de Ceruera a Barce-

a Barcelona y va en $3\frac{1}{2}$ dias, la hu de ells se detingue en lo cami, y al cap de $2\frac{1}{2}$ se encontraren los dits caminants. Deman qual dels dos se detingue, y quant temps. Multiplica los $4\frac{1}{2}$ del hu, per los $3\frac{1}{2}$ dias del altre, vindran $15\frac{3}{4}$ y tantes lleguas es tot lo cami. Ara suma los dits $4\frac{1}{2}$ y $3\frac{1}{2}$ son 8. dias, partex los $15\frac{3}{4}$ per estots 8. venen $1\frac{31}{32}$ dias. En tant temps se auien de encontrar en lo cami, y perque diu que se encontraren en $2\frac{1}{2}$ dias, lleua $1\frac{31}{32}$ de $2\frac{1}{2}$ resteran $\frac{17}{32}$ part de dia, que son 6. hores vn quart y mig. Tãt tẽps se detingue lo segon q̃ caminaue mes.

Vn negociant ab serts ducats fa tres viatges, al primer viatge troba que de 3. ha fet 4. Al segõ viatge troba que de 5. ha fet 6. y al ters viatge troba que de 7. ha fet 8. y a la fi se troba ab 140. ducats. Deman ab quants ducats comença son negoci. Posa entrencat los nombres de cada viatge desta manera, $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{7}{8}$. y multiplica tots los nominadors vns per altres, y tambe los denominadors, y direu: si 384. me donẽ 140. ducats, que daran 210. Seguex y vindran $76\frac{9}{16}$. Tants ducats tenia al principi del primer viatge.

Hu ha de cobrar de vn negociant tres partides de moneda en tres termes, so es 25. ducats apres de 10. dias. 30. duc. a 15. dias, y 55. duc. a 20. dias. Apres se concerten quels y pague tots p'egals en vn dia guardant lo dret del temps a cada hu. Deman &c. Multiplica cada partida d'ls ducats per los dias q̃ls auia de pagar la suma destas tres multiplicacions

partex

partex per tots los .10.duc.vindran 16 $\frac{4}{11}$. En tāts dias ha de fer lo pagament de tot.

Vn mercader te đ pagar a vn negociāt 968.duc. a terme de 2.mesos,empero dit negociāt trobantse ab menester de dines,digue al mercader li fes merce donarli de presēt 363 duc.y q̄ los restāts 605. duc. se detingues lo temps q̄ fos just.Deman &c. Multiplica tots los 968.p 60 dias q̄ son los dos mesos, y partex per los 605.vindran 96. Tāts dias lo mercader se detindra los 605. duc. q̄ li ix al igual com tenirse los 968.duc.tots los 60.dias.

Sō dos amichs q̄ lo segō te de donar al primer 350. duc.a tēps đ 40.dias,y diuli lo pr. đteniu vos 100. du.4.mesos,y donaume al tēps q̄ sia just los restāts 250.duc. Demā &c. Multiplica 350.p 40 y partex per 100. venē 140.y tāts dies lo segō auia de tenir los 100 duc.y perque nols te sino 120. dias que son los 4.mesos,restē 20 dias,perço multiplica los 100. ducats per 20 y partex per 250. venen 8. Tants dias lo segon deura tenir los 250. ducats.

Es hu q̄ ha đ donar a vn mercader 525.duc.a tēps de 30.dias,mes a cap de 10. dias lo mercader ne reb 150.duc.y diuli ques tinga los restants 375 duc.lo temps q̄ sia just.Demā &c. Multiplica 525. per 30. y tambe multiplica 150. per 10. dias, ara lleua la vna multiplicacio de laltra,resteran 14250. partex per 375 y vindran 38. Tants dias deu tenir lhome los 375.ducats per auer son dret,so es vuyt dias vltra dels 30.dias que eran de terme ja sabut.

Vn

Vn arbre te 10.canes de llarch,a la cima del qual y ha vna rata,y al peu de dit arbre y ha vn gat:la rata deualla cada dia $\frac{1}{3}$ de cana,y en la nit torna arrera $\frac{1}{4}$ de cana.Lo gat puja cada dia $\frac{1}{5}$ de cana,y en la nit sen torna a tras $\frac{1}{6}$ de cana.Deman en quāts dies lo gat alcāçara la rata.Resta $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{3}$ restera $\frac{1}{12}$ de cana tāt auansa, o deualla la rata entre dia y nit.Axi tambe resta $\frac{1}{6}$ de $\frac{1}{5}$ restera $\frac{1}{30}$, y tant auansa, o puja lo gat entre dia y nit.Suma ara $\frac{1}{12}$ y $\frac{1}{30}$ venen $\frac{7}{60}$,y per estos partex les ·10· canes, vindran 85 $\frac{5}{7}$. En tants dies haura lo gat a la rata.

Vn mercader lloga a vn criat per seruici de son estudi y negoci,per temps de 4.anys,al primer any li dona 6.ducats,y al darrer any li dona 60.ducats. Deman q̄ al respecte del primer y quart any, quant guanya lo segon y tercer any. Dobla lo primer y ajustey lo quart y pren ne lo $\frac{1}{3}$ venen 24. tants ducats guanya al segon any. Apres dobla lo quart y ajustey lo primer y pren ne lo $\frac{1}{3}$ venen 42.tāts ducats guanya al tercer any. Y axi tens per la garancia del 4.anys 6.24.42 60 en igual exces, y continua proportionalitat Arithmetica.

De vn peix se han fet tres trossos,so es cap, mija, y cua,lo tros mija pesa 8.lliures,lo cap pesa lo $\frac{1}{4}$ de tot lo pex,y la cua pesa lo $\frac{1}{5}$ de tot lo pex. Deman que pesa tot lo pex,y quant cada tros per si. Multiplica los 4.del $\frac{1}{4}$ per los 5. del $\frac{1}{5}$ son 20. y per las 8.lliures seran 160.Ara resta lo $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{5}$ de 20. q̄ son 9.y resten 11.partex 160.per 11.venen 14 $\frac{6}{11}$.tantes

tes lliures pesa tot lo pex. Dels quals lo $\frac{1}{4}$ es 3 $\frac{7}{11}$. tantes lliures pesa lo cap. Pren lo $\frac{1}{5}$ son 2 $\frac{10}{11}$. tantes lliures pesa la cua, y lo tros mija 8. lliures, q̃ per tots los dits tres trosos son les 14 $\frac{6}{11}$ lliures que pesa tot lo pex.

De vna tonyina frescal se han fet tres trosos, cap mija, y cua, de tal manera que lo tros mija pesa 12. lliures, lo cap pesa la $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ del tros mija y de la cua, y la cua pesa lo $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ del tros mija y del cap. Demã que pesaua la dita tonyina, y quant cada tros per si. Multiplica los denominadors de la $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ seran 6. y tambe los del $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ seran 12. y multiplica 6. per 12. son 72. Ara pren $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ y tambe $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ tot dels 72. seran 60 y 42. Prẽ tambe $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ dels 6. y $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ dels 12. seran 5. y 7. multiplicats son 35. Ajusta 35. ab 60. son 95. estos multiplica per les 12. lliures del tros mija venen 1140. partex per los 37. vindran 30 $\frac{30}{37}$ tantes lliures pesa lo cap. Ara ajusta los 35. y 42. son 77. multiplica per les 12. lliures fan 924. partex per los 37. venen 24 $\frac{36}{37}$. tantes lliures pesa la cua. Finalment ajusta lo pes dels dits tres trossos, so es 30 $\frac{30}{37}$. 12. 24 $\frac{36}{37}$. y suman 67 $\frac{29}{37}$. Tantes lliures pesaua la dita tonyina, cum condicionibus vt supra.

Dos fan companya lo primer ha posat, 8 ducats y no sab quants mesos han seruit, lo segon serui 4. mesos y no sab quants ducats ha posat: troben de guany 120. ducats, dels quals al primer tocan 48. ducats, y al segon tocan 72. ducats. Deman quants

mesos serui lo primer, y quants ducats posa lo segon. Perque lo guany dels dos que es 72. y 48. estan en proportio sesquialtera, axi tambe ha destar la postura dels dos entre moneda y temps en la matexa proportio, desta manera que lo primer que posa 8. ducats esta 4. mesos, y lo segon q̃ estigue 4. mesos posa 12. ducats, axi q̃ lo cabal y temps del primer, es 32. y lo cabal y temps del segon es 48. que estan en dita proportio. Ordena ara la regla de companyia, y vindra lo guany de cada hu conforme diu la demanda.

Vn botiguer ha esmerçat 100. lliures entre raxa y contray, la cana de raxa li costa 4. lliu. y ven la a 5. lliu. La cana de contray li costa 4. lliu y vẽ la a 3. lliu. y trobes ab 120. lliu. demã quant esmerça en cada sort de drap per si. Mira que si agues esmerçat tot en raxa ne aurie agudes 125. lliures, y si en cõtray non aguera tret sino 75. lliures, demanera que ab la raxa se aguera trobat 5 lliures mes, y ab lo cõtray 45. lliu. manco. Per tant ajusta 5. y 45. son 50. y es partidor. Ara multiplica los 45. per les 100. lliures de cabal y partex per 50. venen 90. Tantes lliures esmerça en raxa. Multiplica ara los los 5. per les 100. lliures y partex per 50. venen 10. y tantes lliures esmerça en contray.

Vns mercades feren companyia, en la qual cada hu posa deu vegades tants ducats com ells son, y ab cada 6. ducats guanyen tres escuts. Y multiplicant los escuts de la ganancia per si matexos,

texos, vindra tant com multiplicant tot lo cabal, o postura per 15. vegades tant cō son los mercades. Deman quants companyons eran. Comença a la ganancia y multiplica los tres escuts per las 10. vegades, son 30. partex per los 6. ducats, venen sinc per lo guany, loqual multiplicat per si venen 25. y sera ton partidor. Ara multiplica los deu ducats de cabal per las 15 vegades dels companyons, venē 150 partex los per aquells 25. venen 6. Tants mercades eran.

Vn tauerner ha carregat en Cambrils ab vn vexell tres botas plenas de vi, en la vna bota auia vuytanta cortes de vi vermell, en laltra auia setanta cortes de vi trobat, y en la tercera auia sinquanta cortes de maluesia. Y venint a Barcelona lo dit vexell prengueren los moros a les costes de garraf, y com ells no beuen vi, auiaren tot lo vi de les tres botas per lo vexell, y dexaren lo. Apres los mariners tornaren al vexell, y hompliren les tres botas de tot aquell vi axi mesclat, sense perdres vna gota. Deman quant vi de cada sort per si auia apres en cada bota.

Suma los cortes de les tres botas y son 200. y ordena tres reglas de tres pera cada bota dient: si ab 200 cortes mesclats ni ha vuytanta de vi vermell, quant ni aura dels 80. de vermell, y dels 70. de trobat, y dels quaranta de maluesia. Y trobaras que en la bota del vi vermell y auia apres treynta y dos cortes de vermell, vint y vuyt de trobat,

y 20.de maluesia.Ordenant les matexes tres reglas de tres,y posant los 70. de trobat en mig, trobaras que en la bota del vi trobat y auia apres 28. cortes de vermell, $24\frac{1}{2}$ de trobat, y $17\frac{1}{2}$ de maluesia. Tambe ordenant les dites tres reglas de tres, y posant los 50.de maluesia en mig, trobaras q̄ en la bota de la maluesia y auia apres 20. cortes de vermell $17\frac{1}{2}$ de trobat y $12\frac{1}{2}$ de maluesia.

Vns mercaders feren companya, en la qual cada hu posa 60 vegades tants ducats com els son, y ab cada 12. ducats guanyen tants ducats com es lo dob e dels mercades,y multiplicant la $\frac{1}{2}$ de tota la ganancia per $\frac{1}{6}$ de tot lo cabal: y partint lo producto per la superficie de la ganancia dels 12. ducats per tota la ganancia venen 20 Deman quants com panyons eran Proposa que eran 1.companyo aurie posat 60.ducats y ab cada 12.ducats guanyen 2.ducats que es lo doble de 1 que proposes per los companyons,estos 2.multiplica per los 60.vegades,venen 120.partex per 12. venen 10.ducats de guany. dels quals la $\frac{1}{2}$ es 5. y lo $\frac{1}{6}$ dels 60. es 10. multiplica 5.per 10.venen per lo producto 50. Ara multiplica la ganancia dels 12 ducats que es 2. per tota la ganancia que es 10. y vindran per la superficie 20. partex los 50.del producto per estos 20 de la superficie venen $2\frac{1}{2}$. Partex los 20. que vltimamēt diu la demanda,per estos $2\frac{1}{2}$ venen 8. Tants mercaders eran.

Vn botiguer ven vna pesa de raxa per 76. duc. y gua-

y guanya los $\frac{3}{5}$ de son cabal, deman que costa de cabal. Perque diu $\frac{3}{5}$, ajusta los 3. als 5. son 8. posels per denominador, y los matexos 3. per nominador, y estara axi $\frac{3}{8}$ y asso es la part de la ganancia. Per tāt dels 76. ducats lleuen los seus $\frac{3}{8}$ que son 28 $\frac{1}{2}$ y resteran 47 $\frac{1}{2}$. Tants ducats costa de cabal la pessa de Roxa.

Vn botiguer ven 6. canes de tafeta per 8. ducats y guanya los $\frac{2}{3}$ de son cabal. Deman que li costaren de cabal. Pren los $\frac{2}{3}$ y ajustals com en la desobre has vist, y tindras $\frac{2}{5}$. Ara lleua dels 8 ducats los seus $\frac{2}{5}$ que es 3 $\frac{1}{5}$ de ganancia, y reste 4 $\frac{4}{5}$ de cabal, y tants ducats costaren les 6 canes. Als quals 4 $\frac{4}{5}$ si y ajustes los seus $\frac{2}{3}$ vindran los ducats.

Vn mercader ven vna mercaderia per 432. ducats, y si la agues comprada per 10 ducats manco, gua yaria 12. ducats y los $\frac{4}{5}$ de son cabal. Deman que li costa de cabal dita mercaderia Perque diu $\frac{4}{5}$ prē $\frac{4}{9}$ per la regla general la tras dita Ara dels 432. ducats lleuen los 12. ducats, y del rest ne lleua tambe los seus $\frac{4}{9}$, resteran 240. Als quals ajusta los 10. ducats manco q̄ diu la demanda, y seran 250. Tants ducats costa de cabal. La operacio com has vist es al contra de les paraules de la demanda, proua la tu a endret.

Venent la cana de vellut per 6. ducats, guany lo $\frac{1}{4}$ del meu cabal, venent la per 4. ducats quina part guanyare de mon cabal, per que diu lo $\frac{1}{4}$ pren lo $\frac{1}{5}$ dels 6 ducats que es 1 $\frac{1}{5}$ Lleuels ne, y resten 4 $\frac{4}{5}$, tāts du-

ducats costa la cana de cabal. Apres la ven per 4 ducats, los quals lleua dels 4 ½ de cabal, resta ½ ducat, y asso pert en la segona venda, ara mira quina part es dels 4 ½, trobaras que es $\frac{1}{9}$, y tal part pert de son cabal.

Venent tres canes de orlanda per 4. ducats, se guanya lo $\frac{1}{3}$ del cabal. Deman sis venen 5. canes per 6. ducats, quina part se guanyara del cabal, y que guanyara per 100. Perque diu lo $\frac{1}{3}$, pren $\frac{1}{4}$ dels quatre ducats que ven les tres canes, y resten 3. y es lo cabal de les 3. canes. Ara trau lo cabal de les sinc, dient si 3. valen 3. ducats, que valran 5. canes, y trobaras 5. que venent per 6. guanya vn ducat en estos 5 que es la $\frac{1}{5}$ part, y tal part guanyara del cabal: y si ab 5 guanya 1 que ab 100. y vindran 20. tant guanya per 100.

Venent tres per quatre guanya deu per cent, venent sinc per set, que guanyara per cent. Primer mira quant es lo cabal dels tres, dient, si cent y deu cabal y guany, venen de 100 de cabal, de quats vindran quatre, y trobaras que venen de $3\frac{7}{11}$. y diras si lo cabal de tres es $3\frac{7}{11}$, que sera lo cabal dels sinc ques venen per 7. y vindran $6\frac{2}{33}$ cabal dels 5 y ven per 7. guanya $\frac{31}{33}$, y si ab $6\frac{2}{33}$ guanya $\frac{31}{33}$ ab 100. guanyara $15\frac{1}{2}$.

Venent 3. canes de tafeta senzillo per 4. duc. se guanya a rao 10 p 100. venēt les matexes tres canes per 6. duc quant se guanyara per 100. Als 100. ajusta los 10. son 110. y diras, si 4. du. de la primera vē-

da,me donen 110.de cabal y guany: quẽ donarã 6. duc.de la segona venda:y trobaras 165. dels quals lleua 100.đ cabal,restẽ.65.tant se guanyara p 100.

Vn mercader dexa a vn altre 250. ducats per temps de tres anys, a rao vuyt per cent lany, y vol que la ganancia de cada any guanye laltre any juntament ab lo cabal al matex respecte.

Deman al cap dels tres anys quant te de auer lo a creedor per lo cabal y ganancies. Per los tres anys assenta tres vegades axi $\frac{100}{108}$, $\frac{100}{108}$, $\frac{100}{108}$. Estos 3. nombres posats axi en trencats, lo nominador es cabal, y lo denominador es cabal y guany. Ara tots los dessobre multiplica y tambe los dessota, y diras si 1000000.cabal.me donen 1259712. cabal y guany,que 250.y vindran $314\frac{115}{125}$. Tants ducats te auer lo mercader.

Vn mercader dexa a vn altre certs ducats la rao 8 per oo.lany,guanyãt quiscun any la ganancia jũtament ab lo cabal.y al cap dels 3. anys li tornen de cabal y ganãcies per tot $314\frac{115}{125}$. Demã quants du cats presta de primer Faras la matexa operacio com la pasada,saluo q̃ en la regla de 3.diras,si 1259712. venen de 1000000. de que vindran $314\frac{115}{125}$. Seguex y vindran te los 250. Tants ducats foren prestats. Estas dos Reglas tindras la vna per proua de laltra.

Vna casa ha costat 2 5 6 o lliures, la qual han llogada per vuytanta lliures lany, deman a quant li ve per cent al que la lloga.

Mira que es lo interes a sou per lliura de les 2560. lliures, y son 128. lliu. y diras si, 128. ve a rao de 5. per cent, que vindran a 80. lliures. Y trobaras que li ve a rao 3. lliures 2. ss. 8 $\frac{1}{5}$ per cent al senyor de la casa.

Deman vna pensio de violari de 55. lliures lany, a rao 9. dines per lliura, quanta quantitat es la mota principal esmerçada. Diras si, 9. dines se pagan de 20 sous ques la lliura esmerçada, quant se daran per dotze dines: y trobaras que 26. sous 8. se esmerçaren per vn sou, que ve a rao de 26 $\frac{2}{3}$ milia per mil Ara multiplica les 55. lliures per 26 $\frac{2}{3}$ y vindran 1466. lliures 13. sous. 4. Tanta moneda se esmerça per dit violari.

Vn mercader reb vna pensio de sensal de 64. lliures lany, lo qual se dexa a rao deu dines per lliura, y volen li quitar dit censal: deman quanta fonch la mota principal que se esmerça. Diras si per deu dines se esmerçan 20. sous, per 12. dines quāt se esmerçara, y trobaras que 24. sous se esmerçaren per vn sou, q̄ ve a rao vint y quatre milia per mil. Ara multiplica les 64. lliures de pensio per estos 24. y vindran 1536. Tantes lliures foren esmerçades.

Vn mercader ha dexat sobre vna heretat certa quantitat de moneda, a rao 7 $\frac{1}{2}$ per 100 per la qual ne reb quiscun any 85. lliures: vol saber vn hereu nou de dita heretat, quanta moneda ha menester pera quitar sa heretat. Diras per regla de tres, si 7 $\frac{1}{2}$ venen de 100. de que vindran 85. y trobaras

$1133\frac{1}{3}$. Tantes lliures se dexaren sobre la dita heretat, perque multiplicant $11\frac{1}{3}$ centenars per los $7\frac{1}{2}$ per cent, venen les 85. lliures de pensio.

Vn caualler vol esmerçar 5474. lliures a censal, y fa lo esmerç a rao vint y tres milia per mil, demã quanta renda fara. Partex simplement tota la mota, o quantitat per 23. y vindran 238. Tantes lliures fara de renda.

Vn mercader ha dexat 1600. lliures a censal, del qual reb 70. lliures de pensio annual Deman lo dit censal a quants dines se dexa per lliura, y a rao de quants milia per mil se esmerça, y a com li ve per 100 lany. Diras si 80. lliures de pensio, ve 1. sou per lliura, a que vindran 70. lliures, y vindran $10\frac{1}{2}$. A tants dines per lliura se dexa lo dit censal. Apres diras si, $10\frac{1}{2}$ dines se pagan de 20. sous de quants se pagara 1. sou, y vindran $22\frac{6}{7}$, ya tãts milia per mil se esmerça dit censal. Finalmẽt diras, si 80 lliures de pensio, ve a 5. per 100. a quant vindra 70. lliures, y trobaras $4\frac{3}{8}$ que son 4. lliures 7. sous 6. y a rao de tant li ve per 100. lany.

Si 20. ducats en 3 mesos guanyen 7 escuts, pera guanyar $17\frac{1}{2}$ escuts, quants ducats, y mesos seran menester. Multiplica 20. ducats per 3. mesos, son 60. y diras, si 7. escuts venen de 60 de que vindran $17\frac{1}{2}$ escuts y vindran 150. estos pots partir en mesos y ducats, so es en 30 ducats y 5. mesos, y en altres parts se poden diuidir.

Si 12. ducats en 6. mesos guanyẽ 4. florins: quina

part de 72.duc.en 4.mesos guanyaran 10. florins. Multiplica 4.florins per 4.mesos son 16.y es partidor,apres multiplica 12. per 6.y p 10. seran 720. partex per los 16,venen 45 estos has de partir per los 72. duc. vindran $\frac{5}{8}$, y tal part dels 72. que son 45 ducats en 4.mesos guanyaran 10 florins.

Tres fan companyia, lo primer posa 50. ducats: lo segon posa 80 ducats.y lo tercer posa 140 duc. hã guanyat 162 ducats, ho qualseuol altra cosa de mercaderia que se ajan de partir. Deman que toca a cada hu,y quant se guanya per cent. La orde de regla de companyia es que lo guany,o la mercaderia que entre ells se tenen de partir, se multiplica per lo que posa cada hu, y lo que ve se partex per la postura de tots junts. Per tant suma lo que han posat, y sera 270. y diras: si 270. se han de partir 162. ducats, que tocaran a 50. y a 80. y a 140. Seguex la regla de tres, y vindran 30. al primer, 48. al segon, y 84. al tercer. Tants ducats tocan del guany a cada hu. A pres diras,si ab 270. duc.se son guanyats 162. ques guanya per 100. trobaras 60 y tant se guanya per 100. Nota, per aquest orde de regla de companyia has de traure los repartiments de arrendaments,seguretats, calcos, y partir nolits de Naus entre los mariners, com se vsa en los vexells catalans.

Tres fan cõpanyia:lo primer posa 48.ducats: y lo tercer posa 94. ducats, han guanyat 196. ducats: deman quants ducats posa lo segon. Suma los dos

que

que diu lo que posaren, y lleueu de tot lo guany, re ſteran 54. Tants ducats poſa lo ſegon.

Tres ferẽ cõpanyia, y han guanyat 152. ducats los quals ſe partiren deſta manera: que quantes vegades lo primer prenia quatre ducats: lo ſegon ne prenia 6. ducats: y quantes vegades: lo ſegon prenia 8. ducats, lo tercer ne prenia 12. ducats. Demã quant vingue de la ganancia a cada hu. Del primer y ſegon, eſta clar que hã de tirar al reſpecte dels quatre y ſis, ara pera traure lo tercer diras: ſi com lo ſegon tira vuyt: lo tercer tira dotze, que tirara ſi lo ſegon ne tira 6. y vindran nou per lo tercer. Poſa ara en forma la orde de companyia, ſumant 4 y 6 y 9. ſon 19. y diras ſi 19. ſe han de partir 152. ducats, que tocaran a 4 y que a 6. y que a 9. ſeguex la regla de tres vindran 32. al primer, 48. al ſegon. y 72. al tercer. Tants ducats ne tira cada hu.

Tres ſe tenen de partir 580. eſcuts, deſta manera: que lo primer ne ha de tirar los $\frac{3}{4}$ mes quel ſegon, y lo ſegon ne ha de tirar los $\frac{5}{6}$ mes quel tercer. Deman quants eſcuts ne haura cada hu. Propoſa hu per lo tercer, ajuſtey los ſeus $\frac{5}{6}$ ſeran $1\frac{5}{6}$ per lo ſegon, a eſtos ajuſta los ſeus $\frac{3}{4}$ y ſeran $3\frac{5}{24}$ per lo primer. Ho per no fer dita operacio per trencats, pren 6. per poſicio del tercer, ajuſtey 5. que ſon los ſeus $\frac{5}{6}$, y ſeran 11. per lo ſegon: als quals ajuſta $8\frac{1}{4}$ que ſon los ſeus $\frac{3}{4}$, y ſeran $19\frac{1}{4}$ per lo tercer, q̃ en ſubſtancia es lo matex de la pro-

proposicio primera. Perque dels primers 1. $1\frac{1}{3}$ y $3\frac{1}{4}$ fes de tots vintiquatrens: ho dels 6. 11. y .9 $\frac{3}{4}$ fes quarts de tots, vindran vns matexos nombres, que seran 97. del primer, 44 de segon, y 24 del tercer. Los quals sumats son 145. y de ras si 145. se han de partir 580. escuts, que tocaran a 77. y 44. y 24. seguex y vindran 308. per lo primer, 176. per lo segon, y 96. per lo tercer. Tants escuts tocaran a cada hu.

Dos volen baratar, lo primer te pebre y vol de la lliura en comptans 12 sous, y en barata ne vol 15. ss Lo segon te taseta y vol de la cana en comptans 30. sous, y en barata a posa a 36. sous. Deman quina part en dines comptans ha de reser la hu al altre peraque lo negoci y tracte sie igual. Posa los preus de cada hu en trencat axi $\frac{12}{15}$ y $\frac{30}{36}$ multiplicals en creu y lleua la vna multiplicacio de laltra, resterá 18 per ser mes la multiplicacio de primer que procex del seu nominador. estos 18. partex per 12. preu de comptans del primer, vindran $1\frac{1}{2}$. Ara mira $1\frac{1}{2}$ quina part es de 1. parint $1\frac{1}{2}$ per 12. vindra $\frac{1}{8}$, y axi lo segon te de auer la vuytena part en dines cōptants, y fera la barata igual.

Dos baratan ses mercaderias, lo primer te çafra y vol de la lliura en comptans 46 sous, y en barata ne vol a 5.. sous y dona 8. mesos de temps. lo segō te raxa y vol de la cana en barata a 86. sous, y dona 10. mesos de temps Deman a quin preu la deu donar en comptans al respecte del primer. Multiplica

plica lo preu en barata de cada hu, per los mesos del altre, y ab lo quet vindra diras: si 688. me donē 46 comptans, quem donaran 580. y vindran 38. s. 9 $\frac{12}{43}$. A tant deu donar lo segon la cana de raxa en comptans.

Dos mercades volen baratar, lo primer te canyella, y vol de la lliura en comptans 25. sous, y en barata ne vol 30 sous, y vol lo $\frac{1}{3}$ en dines comptans: lo segon te oli y vol del corta en comptans a 10. sous, y en barata lo posa atal preu que lo primer guanya a rao 10 per 100. Demā a quin preu se posa lo corta del oli en barata. Perq̄ lo primer vol lo $\frac{1}{3}$ en comptans, pren lo $\frac{1}{3}$ de 30. sous preu de la lliura de canyella en barata, y sera 10. estos lleua de 25. sous, y de 30. sous, resten 15. y 20. y diras, si 15. de comptās, venen a 20 en barata: 100. a quant se posaran, y vindran 133. ss. 4 lleuen los 10 per 100. resteran 123 ss. 4. Ara diras, si 100 en comptans tornen a 123. ss. 4 a que tornaran 10 ss. del corta en comptans, y trobaras 12 ss. 4. Y a tal preu posa lo segō lo corta del oli en barata.

Vn botiguer ven 20. canes de drap, so es 8. canes a 38. ss. cana, a temps de dos mesos, y 12. canes a 34. sous cana a temps de 3. mesos, y troba que guanya a rao 24 per 100. lany. Deman a com li costa la cana. Multiplica cada venda de canes per son preu, y lo que vindra per lo temps que les fi, y suma les primeres multiplicacions dels sous, y apres les multiplicacions dels sous y mesos de part, partex la darrera

darrera ſuma per la primera vindrāte 2 $\frac{51}{59}$. a tants meſos li ve les dues vēdes jūtas, y diras, ſi ab 12. meſos guanya 24 per 100. en dits 2 $\frac{51}{59}$ meſos q̄ guanyara, y vindrā 4 $\frac{168}{187}$. tāt guanya per 100. en dits 2 $\frac{51}{59}$ meſos. Partex ara la ſuma primera dels ſs. q̄ es 712. per les 20. canes, venē 35 $\frac{3}{5}$. y a tāts ſous vene la cana entre cabal y guany: del qual trauras lo cabal, ajuſtāt los 4 $\frac{168}{187}$ als 100. y dient: ſi 104 $\frac{168}{187}$ cabal y guany, venen de 100. de cabal, de que vindran 35 $\frac{3}{5}$ ſeguex y vindran 33. ſs. 11 $\frac{1}{4}$ poc mes, y a tant li eſta ue de cabal la cana del drap.

Si 4. canes de raxa valē 7. canes de tafeta, y 5. canes de tafeta valen 8. canes de xamellot, y 28. canes de xamellot coſten 30. ducats. Deman que coſta la cana de la raxa. Aſſenta tots los nombres que ſon en dita demanda per la forma y orde de regla de tres de trencats deſta manera.

4	×	7 ——	8 ——	30
1		5 ——	28 ——	1

Multiplica en creu y apres per les lineas cō ſabs y veus figurat, y partex los dos productos lo de dalt per lo de baix vindran 3. Y tants ducats coſta la cana de la raxa.

Cōpri 4 pomas y 8. peras per 18. din y al matex preu cōpri mes 9. pomas y 11. peras p̄ 25. dines. Deman quem coſta cada poma, y cada pera. Per la dobla poſicio trobaras que $\frac{1}{14}$ de diner coſta cada poma, y 2 $\frac{2}{14}$ dines coſta cada pera.

Compri 2. diamāts y vna perla per 38 $\frac{2}{3}$ duc. y al matex preu cōpri mes 2. perlas, y vn diamant per

24 $\frac{4}{5}$ duc. Deman acom me cofta cada perla, y cada diamant per fi. Per lo modo dit enʳ la deffobre trobaras que cada perla cofta $3\frac{1}{3}$ ducats, y cada diamant $17\frac{1}{7}$ ducats.

Hufa teftamēt, y dexa q̄ fos fills fe partefcā entre fi certs duc. d̄fta manera, q̄ lo pr.ne haja 1. duc y lo $\frac{1}{9}$ d̄l reftāt, lo fegō 2. duc. y lo $\frac{1}{9}$ d̄l reftāt, lo tercer 3. duc. y lo $\frac{1}{9}$ d̄l reftāt, y axi los altres a.rcu 1 duc. mes q̄ lo paffat y la $\frac{1}{9}$ part del reftāt, faluo lo darrer fill q̄ haja lo q̄ romādra: y quāt hague en part it, tants duc. fe troba la 1. cō laltre. Demā quāts fills y quāts duc. forē. Prē lo $\frac{1}{9}$ y p regla general lleua la 1. del 9. reften 8. y tants fills eran; multiplica dits 8. per fi, fon 64. Tants ducats los dexa lo pare.

Vn home fa teftamēt, y d̄xa fa heretat q̄ val 500. duc. Ordena y vol q̄ fi la muller parex fill ne haja les 2. parts, y la mare vna: y fi parex filla ne haja vna part, y la mare 2. parts. Efdeues q̄ effent mort lo dit home, la viuda parex vn fill, y vna filla Demā q̄ fegōs lo intēt del teftador, q̄ toca de di a heretat a la mare, al fill y a la filla. Efta q̄ftio difputa ingeniofa mēt lo celebre D. Iulia Iurifcōfulto (in lib. 28. Digeftorū) pofant la per exēple y figura en les particiōs d̄ herēcies, en la qual declara q̄ lo fill te d̄ hauer dos vegades tāt cō la mare, y la mare dos vegades tā cō la filla, demanera q̄ hauēt ne la filla vna part, la mare ne ha 2. parts, y lo fill 4. parts, q̄ jūtes fon 7 parts, per tāt diras fi 7. fe hā de partir 500. duc, q̄ to caran a 4. per lo fill, a 2. per la mare, y a 1 per la filla

fegue x

feguex y vindran $285\frac{5}{7}$ al fill, $142\frac{6}{7}$ a la mare, y $71\frac{3}{7}$ a la filla. Ho dels 500. du. fes ne 7. parts iguals la vna part donala a la filla, les dues parts a la mare, y les quatre parts al fill, y tocara a cada hu los ducats com esta dit.

El Rey nostre Senyor, te vna fortaleza, en la qual y ha finc torres, so es la torre principal del homenatge questa en mig de la fortaleza, les altres quatre torres estan cada vna en son canto de dita fortaleza. La primera torre y major te de alt 80. canes, la segona 34. canes, la tercera 30 canes, la quarta 28. canes, y la quinta 24. canes, y mes y ha vna muralla entorn de la fortaleza, q̃ te de circuit 540. canes. Conue a sa Magestat fer vna fortaleza en vna frõtera, per lo qual mana cridar a tres mestres y diu los en quant temps faran vna fortaleza que tinga entre la altaria de les torres, y la roda de la muralla 736. canes conforme te la altra sobre dita fortaleza? diu lo primer mestre que ab la sua gent se empren de fer la en 25. mesos. Diu lo segon que en 18. mesos Y diu lo tercer que en 15. mesos: Mana sa Magestat que la fassen tots tres mestres junts peraque sia feta mes prompte. Deman en quant temps justament la auran a cabada. Partex les 736. canes per los mesos de cada mestre, so es per 25. mesos, y 18 y 15. y vindran per los tres cocients $29\frac{11}{25}$ $40\frac{8}{9}$. $49\frac{1}{15}$. Los quals sumats fan $119\frac{267}{675}$. Ara partex dites 736. canes per los $119\frac{267}{675}$. y vindran 6. mesos 4. dies 22. horas y $\frac{1794}{5037}$ de hora. En tant

temps

temps acabaran los tres mestres junts la dita fortaleza.

Quatre amichs se volen vestir de vna llureya, so es de grana, y de blanc, y negre, y groc: lo primer posa 11. ducats, lo segon 6. ducats, lo tercer 7. ducats, y lo quart posa 5. ducats: y compran 12. canes de grana per 18. ducats, y 10. canes de blanc per 8. ducats, y 6. canes de negre per 4. ducats, y 4. canes de groc, per 2 ducats. Ara cada hu vol 8. canes de drap pera son vest t, de totes les quatre colors, y cada color a son preu que valega justament los ducats que ha posat cada hu. Deman quant drap de cada color pendra cada hu, per los seus ducats.

En esta regla te pots exercitar per les dues falses posiciós y, vindra pera cada hu com assi baix veus figurat.

(?)

Al primer tocan.

6. can.	5. pal. $\frac{15}{21}$	vermell.	241. ſs 11 $\frac{2}{7}$	
can.	5. pal. $\frac{6}{21}$	blanc.	12. ſs. 6 $\frac{6}{7}$	
can.	4. pal.	negre.	8. ſs.	
can.	1. pal.	groc.	1. ſs. 6	
8. can.	pal.	valen.	11 duc.	

P *Al*

Al segon tocan.

4. can	pal. $\frac{3}{7}$	vermell.	145. ß. 11 $\frac{1}{7}$
2. can.	2. pal. $\frac{4}{7}$	blanc.	44. ß. 6 $\frac{6}{7}$
1. can.	4. pal.	negre.	24. ß.
can.	1. pal.	groc.	1. ß. 6
8. can.	pal.	valen	9. duc.

Al tercer tocan

1. can.	1. pal. $\frac{5}{21}$	vermell.	41. ß. 6 $\frac{6}{7}$
5. can.	4 pal. $\frac{16}{21}$	blanc.	107. ß. 5 $\frac{1}{7}$
1. can.	pal.	negre	16. ß.
can.	2. pal.	groc.	3. ß.
8. can.	pal.	valen	7. duc.

Al quart tocan.

can.	pal. $\frac{4}{7}$	vermell.	2. ß. 6 $\frac{5}{7}$
1. can	3 pal. $\frac{2}{7}$	blanc.	27. ß. 5 $\frac{1}{7}$
3. can.	pal	negre.	48. ß.
3 can	4 pal.	groc.	42. ß.
8. can.	pal.	valen.	5. duc.

Nota, ſi auie de aportar totes les diuerſitats y differencias, de reglas que poria donar ſeria may acabar, contentet (amat Lector) ab lo floret y millor de les reglas y primors del Art menor y mercantiuol: que lo reſtant mes auant ho poras alcançar ab la molta pratica y exercici de noſtra eſchola. Y ſi he poſat algunes reglas que paſſen de eſſer reglas breus, pren la bona volũtat, puis ſols lo treball es meu, y lo be y profit es comu.

*



AQVI SE TRACTA *de les Reductions de monedas, y Cambis, de diuersos Regnes, conforme al present y vuy en dia se vsan.*



Osonament desta regla de Reduir monedas, y cābis, es tenir respecte al valor de les monedas, y principalmēt del duc. Per lo qual posare asi la valor q̄ tenen les monedes en estos regnes de España, dels quals entēch tractar, y per dita valor del ducat o part, o parts de aqll, se fara la pratica, ys donara resposta a les reglas y demādes que per exēples aportarem. Entenent empero totes les dites reglas en moneda de argent, y no en or, y lo ques tractara de interes a rao tāt per cent, o altrament de ganancia, se deu entendre axi, poch mes, o manco perque los preus de les monedas pujā y deuallan, y per cōseguent tambe los interesos y ganancies.

Nota, lo qui dona la moneda pera qualseuol part, es lo donador, y lo qui dona les lletres de cambi es lo prenedor.

Re-

Reduir de Barcelona, a Valencia.

PEr fer de moneda Catalana moneda Valenciana, lleuen la sua vuytena part, y lo que resta sera moneda de Valencia. Exemple. 52 sous de Barcelona quants son en Valencia. Lo $\frac{1}{8}$ de 52. es 6 $\frac{1}{2}$ restels dels 52. y resten 45 sous 6. Tants son de Valencia.

La valor de les monedes de Cathalunya ya esta posat en lo principi de aquest llibre,

En Valencia, lo ducat val.	21. ss.
Lo escut val	18 ss.
Lo flori val.	15. ss.
La corona en or val.	22 ss. 6
La lliura val.	20. ss.
La castellana val.	27. ss. 4
Lo real castella val.	23. dines.
Lo real Valencia val.	18. dines.
Vn sou val.	12. dines.
mig real se enten que val.	9. dines

Cambis de Barcelona a Valencia.

PRimerament per los cambis ques fan a real per real, deus saber que les lliures, o reals ques donen a cambi: has de multiplicar per 23. dines q̃ val lo real castella en Valencia y partir per 24. dines q̃ val lo real en Barcelona. Ho de les lliures, o reals lleuen la sua 24ª part, que es lleuarne vn diner per real. Ho lleuen lo $\frac{1}{6}$ del $\frac{1}{4}$, o al contra, lleuen lo $\frac{1}{4}$

del $\frac{1}{6}$, y de tots estos modos(y altres que proceexē de les parts integrals dels 24. dines)vindran les lliures, o reals ques pagaran en Valencia. Exemple. 86. lliures, cambiant les de Barcelona a Valencia, a real per real, quantes se pagaran en Valencia. Per qualseuol modo dels sobre dits la pots fer: pero les 86. lliures son 860. reals, pren 860. dines, que son 35 $\frac{5}{6}$ reals, estos lleua dels 860. reals, y resterā 824 $\frac{1}{6}$ reals castellans, que son 82. lliures 8. ss. 4. y tantes lliures se pagaran en Valencia.

Per los altres cambis ques fan a rao de tant per cent, es necessari entendre, saber, y trobar la par, lo igual, lo trench, o differencia entre les dues dites monedas, lo qual trobaras si dels 21. de Valēcia vols fer 24. de Barcelona, que li ajustaras lo seu $\frac{1}{7}$, per tant pren lo $\frac{1}{7}$ de 100. que es 14 $\frac{2}{7}$. Tant es la par per cent de y entre les monedas destos regnes, so es q̄ 100 ducats de Barcelona a rao 24. ss. son 114 $\frac{2}{7}$ ducats de Valencia a rao 21. sou, que cada vna quātitat per si val 120. lliures. Demanera que anant lo cambi en Barcelona a rao 14 $\frac{2}{7}$ per 100. de son vtil del donador, no si guanya ni pert en dit cambi: y donant lo cambi en Valencia a rao 14 $\frac{2}{7}$ per 100. de son dany del donador: per lo semblant no si guanya ni pert, perq̄ cō esta dit dits 14 $\frac{2}{7}$ per 100. es la par justa que iguala dites monedes, lo qual entes, resta ara posar ho per exemples.

Vn mercader en Barcelona dona 1586. lliu. a cābi pera Valencia a rao 13 $\frac{1}{2}$ per 100. de son vtil del dona-

donador. Deman quants ducats se pagaran en Valencia. De les 1586. lliures, fes ducats, lleuant ne lo seu $\frac{1}{6}$, y seran 1321 ducats 16. sous, ara als 100. ajusta los $13\frac{1}{2}$ son $113\frac{1}{2}$, y diras si, cent tornen a $113\frac{1}{2}$, a que tornaran $1321\frac{2}{3}$ ducats, y vindran 1500. ducats, 1. sou 11 $\frac{1}{10}$. tants ducats se pagaran en Valencia. Tambe la pots fer per esta regla breu, com veus.

1321. duc. $\frac{2}{3}$

$113\frac{1}{2}$

$37\frac{5}{6}$

$37\frac{5}{6}$

$660\frac{1}{2}$

3963

1321

1321

ducats. 1500|0 $9\frac{1}{6}$

|252

dines 23|10

100

Vn mercader en Barcelona pren lletres de cābi de 1547. ducats pera Valencia de aquella moneda, a rao $13\frac{3}{4}$ per cent de son vtil del donador. Deman quantes lliures ha de pagar primer en Barcelona per dit cambi.

Als 100. ajusta los 13 $\frac{3}{4}$ son 113 $\frac{3}{4}$, y diras si 113 $\frac{3}{4}$ tornen a 100. a que tornaran 1547. duc y vindrante 1360 duc. fes te lliures ajustanti lo seu $\frac{1}{5}$ feran 1632. lliures, y tantes lliures ha de pagar per la valor del dit cambi que pren.

Vn negociant te en Valencia 548. ducats de aquella moneda, y pren los en Barcelona a rao 13 $\frac{3}{4}$ per 100. de son dany de dit donador. Deman quantes lliures te de auer en Barcelona. De los 100. lleua los 13 $\frac{3}{4}$ restaran 86 $\frac{1}{4}$. y diras si 100. de Valencia tornen a 86 $\frac{1}{4}$, a que tornaran 548. ducats. y trobaras 47c. ducats nou sous 4, $\frac{2}{7}$, que son 570. lliures 9. sous 4. Tantes lliures li donaran en Barcelona.

Reduir de Valencia a Barcelona.

PEr fer de moneda Valenciana moneda Cathalana, ajustali la sua $\frac{1}{7}$ part, y lo que vindra sera moneda Cathalana.

Exemple 69. sous de Valencia, quants son en Barcelona. Lo $\frac{1}{7}$ de 69 es 9. sous 10 $\frac{2}{7}$, estos ajusta als 69. seran 78. sous 10 $\frac{2}{7}$, y tants sous de Cathalunya son.

Cambis de Valencia a Barcelona.

CAmbiant tābe a real per real, pos aquest exemple Hu te en Valencia 1750. reals castellans y donels a cābi pera Barcelona a real per real Demā quātes lliu. se hā de girar alla en Valēcia. Los dits reals

reals multiplica p 23.y partex per 24.y exirã 167. lliu 14.ſs.2. Valencianes, y tantes ne han de girara alla enlo banc per dit cambi, y trauranſe a pagar en Barcelona tots los dits 1750.reals.

En Valencia ſe donen 167.lliu.14.ſs.2. Valencianes, a cambi pera Barcelona a real per real. Deman quants reals caſtellans hã de rebre en Barcelona De les dites lliures Valencianes feſne menuts(per 20 y per 12.) y partex los per 23 vindran los 1750 reals que ſe han de cobrar en Barcelona.

Entes lo que es troba tant declarat, com la par de Barcelona a Valencia es 14 ½ per 100. en vtil del donador: Per lo ſemblant de Valencia a Barcelona ſon 14 ½ per 100. en dany de dit donador, ſobre lo qual posare eſtas demandes.

Vn mercader te en Valencia 576. ducats de aquella moneda, y cãbials pera Barcelona a rao 13. per 100. de ſon dany del donador. Deman de quãts ducats li fara les lletres de cambi per a Barcelona. Dels 100. lleua los 13. y reſten 87 y diras, ſi 100. tornen a 87. a que tornaran 576. ducats, y vindrã 501. duc. 2. ſous. 10 $\frac{14}{27}$. de tants ducats de Barcelona li faran les lletres de cambi.

Vn mercader en Valencia pren 487. ducats 19 ſous de aquella moneda, a cambi pera Barcelona, a rao 14 per 100 de ſon dany. Deman quantes lliures aura en Barcelona Lleua les 14. de 100. y reſtẽ 86. y diras, ſi 100. tornen a 86. a que tornarã 487. duc. 19. ſous. y trobaras 367 ducats 3 ſous 6 $\frac{12}{25}$ que

 ſon

son 440.lliures 11. sous 6. Tantes lliures aura en Barcelona. Tambe la pots fer per esta regla breu com veus esta figurat.

4 8 7. duc. 19. sous.
2 1

4 8 7
9 7 4 9
1

1 0 2 4 6
8 6

6 1 4 7 6
8 1 9 6 8

Sous 8 8 1 1 | 5 6

3 6 7. duc. 3. sous 6 $\frac{15}{25}$

Reduir de Barcelona a Caragoça.

PEr fer de moneda Cathalana, moneda Aragonesa, lleuen la sua dotzena part, y lo que restera sera moneda Aragonesa.

Exemple 42.sous de Barcelona quants son en Caragoça. Lo $\frac{1}{12}$ de 42. es 3. sous 6. lleuels dels 42 y resteran 38.sous 6. tants sous son de moneda Aragonesa.

En

En Arago lo ducat val.	22.sous.
Lo escut.	20.sous.
La lliura tambe.	20.sous.
Lo flori.	16.sous.
La castellana.	28.sous.
La dobla.	21.sous.
Lo real.	24.dines.

Cãbis de Barcelona, a Çaragoça.

QVant en lo cambiar les monedas, a real per real, es que si en Barcelona se donen 100.lliu. que son mil reals, los matexos mil reals se pagaran en Caragoça, perque tambe val lo real 24.dines en Caragoça cõ en Barcelona, empero acostumes de pagar hu, o dos.per 100.de ganancia al donador.

Lo mes comu de ordinari se fan dits cambis desta manera. Vn parayre dona a vn mercader en Barcelona 576.lliu.peraque les y fassã donar en Caragoça, y donali a rao $1\frac{1}{2}$ per 100.de ganãcia peral mercader que es lo prenedor. Demã de quantes lliures li donara lletres de cãbi. Mira en les 576. lliu. a rao $1\frac{1}{2}$ per 100.quant y ha de ganancia, y trobaras que 8 lliu. 12.ss.9 $\frac{3}{5}$. les quals resta de les 576.lliu.y resteran 567. lliu. 7.ss.2 $\frac{2}{5}$ de tantes lliures li fara les lletres de cãbi pera Caragoça. Ho pagant lo dit parayre al donador les 8.lliu.12.ss.9 de interes, li fara lletres de totes les 576.liu.

Volent cambiar per ducats, com los antichs, conforme al preu y valor del ducat en dits Regnes, deuem

deuem trobar la par que iguala dites monedes, la qual trobarem si de 22. de çaragoça, volem fer 24. de Barcelona, q̃ se li ajustara lo seu $\frac{1}{11}$, perço pren lo $\frac{1}{11}$ de 100. son 9 $\frac{1}{11}$. tant es la par per 100. perq̃ 100. duc. de Barcelona a rao de 24 sous son tant cõ 109 $\frac{1}{11}$ duc. de çaragoça, a rao 2 . sous, que son 120. lliures, declarat asso posare vn exemple.

Donense en Barcelona 276 lliures a cambi pera çaragoça a rao 8 $\frac{1}{2}$ per 100. de son vtil del prenedor. Deman quants ducats se li pagaran en çaragoça Fes ducats de les 276. lliures lleuantne lo seu $\frac{1}{6}$ y seran 230. duc. A ra als 100. ajusta l s 8 $\frac{1}{2}$ son 108 $\frac{1}{2}$. y diras, si 100 tornen a 108 $\frac{1}{2}$ a que tornarã 230. seguex la regla de tres, y vindran te 249. duc. 12. sous 1 $\frac{1}{2}$. Tants ducats aura en çaragoça.

Reduir de Caragoça a Barcelona.

PEr fer de moneda Aragonesa moneda Cathalana, ajustali la sua onsena part , y lo que vindra sera moneda de Cathalunya. Exemple, 56. sous de çaragoça quants son de Barcelona. Lo $\frac{1}{11}$ de 56. es 5 sous 1 $\frac{1}{11}$ estos ajustals als matexos 56. son 61. ss. 1 $\frac{1}{11}$. y tants sous son de Barcelona.

Cambis de Caragoça a Barcelona.

LOs cambis ques fan de çaragoça a Barcelona

es

es que igualment se paga la matexa quantitat de la moneda, y axi matex en lo cambiar de lliura per lliura, pagant empero lo prenedor algun interes per cent, conforme se concertan, y corre la plaça. Com si vn negociant dona en çaragoça 275. lliures o ducats, a cambi pera Barcelona, a rao 2. per 100. de ganancia peral prenedor. Deman quant ha de auer en Barcelona Mira que les 275. lliures a rao 2 per 100 pujan 5. lliures 10. sous de ganancia, les quals lleua de les 275. y resteran 269. lliu. 10. sous, y tantes lliures aura en Barcelona.

Per los cambis a rao de tant per 100. q̃ tenen respecte a la differencia del valor del dúcat posare aquest exemple.

En çaragoça se donen 348. ducats a cambi pera Barcelona a rao $8\frac{2}{3}$ per 100. en dany del prenedor. Deman de quants ducats li faran lletres de cambi pera Barcelona Lleua $8\frac{2}{3}$ de 100. resten $91\frac{1}{3}$ y diras, si de 100 donan $91\frac{1}{3}$ que donaran de 348. duc. y vindran 317. duc. 18. sous $1\frac{23}{25}$. de tants ducats li faran les lletres pera Barcelona.

Reduir de Barcelona a Perpinya.

PEr fer de moneda de Barcelona, moneda de Perpinya, ajustali los seus dos terços, y vindra moneda de Perpinya. Ho a la moneda de Barcelona ajustali la sua meytat, y mes lo ters de dita meytat, vindra moneda de Perpinya. Ho dita moneda de

Bar-

Barcelona multiplica per 5. y lo ters de dit quintuplo sera moneda de Perpinya.

Exemple 45. sous de Barcelona, quants son de Perpinya. Los $\frac{2}{3}$ de 45 son trenta, ajustals als dits 45. y son 75. tants sous son de Perpinya, so es moneda de Rossello.

En Perpinya lo ducat val.	40. sous.
Lo escut.	38. sous.
Lo flori.	30. sous.
La castellana.	49. sous.
La lliura.	20. sous.
Lo real.	40. dines.

Y axi 6. reals es vna lliura.

Y 10. reals ques lliura de Barcelona, valen en Perpinya y Rosello 33. sous. 4

Cambis de Barcelona a Perpinya..

EN lo cambiar a real per real, noy ha difficultat, perque les matexos reals ques donen en Barcelona, la matexa quantitat de reals se pagan en Perpinya. Ni importa dir reals Cathalans, ni reals castellans, puis tots tenen vna matexa valor.

Tambe se cambia desta manera. Vn negociant dona en Barcelona a vn mercader 250. lliures peraque lo mercader les y face donar en Perpinya, pagant de interes a rao dos per cent. Donara lo negociant les sinc lliures de interes de present, y lo

mer-

mercader li fara donar en Perpinya 2500. reals, que son les 250. lliures. Ho no donant de present dit interes, se relleueran les 5. lliures de les 250. y per les restants 245. lliures, li fara donar 2450. reals en Perpinya.

Quant en los cambis a rao de tant per 100. per lo trenc de la moneda, es menester saber quant es la par que iguala justament la differencia de dites monedes, per lo qual axi com als vint y quatre de Barcelona pera fer quaranta de Perpinya, se li ajustan los seus $\frac{2}{3}$, axi tambe los $\frac{2}{3}$ de cent. son $66\frac{2}{3}$ y tant es la par per 100. perque 100. lliures de Barcelona, son $166\frac{2}{3}$ lliures de Rosello, que cada quãtitat per si val mil reals. Ara pos afsi vn exemple.

Vn mercader dona en Barcelona 270. lliures, peraque les y donen en Perpinya, a rao sexanta y sinc per 100. en vtil del donador: Deman quants ducats aura en Perpinya, de aquella moneda de Rossello. Primer fes ducats de les 270. lliures lleuant ne lo seu $\frac{5}{6}$ y feran 225. ducats, y diras si de 100. ne donen 165. que donaran 225 y vindran $371\frac{1}{4}$. Tants ducats aura en Perpinya de aquella moneda.

Reduir de Perpinya a Barcelona.

PEr fer de moneda de Perpinya moneda đ Barcelona, pren la meytat, y quint de dita meytat, la suma

ſuma deſtes dues parts ſera moneda de Barcelona. Ho la moneda de Perpinya multiplica per 3. y lo quint de dit triplo ſera moneda de Barcelona. Ho de le moneda de Perpinya lleuen los ſeus $\frac{2}{5}$ la reſta ſera moneda de Barcelona. Exemple. 70. ſous moneda de Perpinya quants ſon de Barcelona. La $\frac{1}{2}$ dels 70. es 35. y lo $\frac{1}{5}$ deſtos 35, es 7. ſuma 35. y 7. ſon 42. tants ſous ſon de Barcelona.

Cambis de Perpinya a Barcelona.

DEl cambiar a real per real, ya eſta declarat en lo full prop paſſat. De pendre tants reals en reals en Perpinya, y traure a rebre tantes lliures en Barcelona, donant 1. ho 2. per 100. de interes, poſe eſt exemple.

En Perpinya ſe donen 250. ducats de aquella moneda a cambi per Barcelona a rao 2. per 100. de ganancia pera l preredor. Deman quantes lliures ſe pagaran en Barcelona. Pren la $\frac{1}{2}$ dels 250. ducats, ſon 125. tantes lliure ſe trauran a pagar a Barcelona pagant primer a la lo interes a part, ho no pagant dits 5. ducats de interes, ſe relleuaren dels 250. ducats, y reſteran 245. pren ne la $\frac{1}{2}$ y ſon 122 $\frac{1}{2}$. tãtes lliures ſe pagaran en Barcelona.

Altre exemple a rao de tant per cent. Donenſe en Perpinya 364 lliures de aquella moneda peraque les donen en Barcelona, prenent dit cambi a rao

$68\frac{1}{2}$ per 100.de son dany del donador. Deman de quants ducats li faran lletres de cambi pera Barcelona. Als 100.ajusta los $68\frac{1}{2}$, y diras si, $168\frac{1}{2}$ tornen a 100 a que tornaran 364. y trobaras $221\frac{91}{319}$: Tants ducats aura en Barcelona.

Reduir de Barcelona a Mallorca.

PEr fer de moneda de Barcelona, moneda de Mallorca: deus notar, que 3. de Barcelona son 4. de Mallorca, sien sous, reals lliures, o ducats: per tant a la moneda de Barcelona ajusta lo seu $\frac{1}{3}$ y vindra moneda de Mallorca.

Exemple 18.ss. de Barcelona, quants son de Mallorca, pren lo $\frac{1}{3}$ dels 18.son 6. ajustels als matexos 18.son 24. Tants ss. son de Mallorca, o Menorca.

En Mallorca val lo ducat.	32.sous.
Lo escut.	30.sous.
Lo flori.	22.sous 6.
La castellana.	40.sous.
La lliura.	20.sous.
Lo real Mallorqui.	1.sou. 6.
Lo real cathala.	2.sous.8.
Lo real castella.	2.sous.10.
La lliura de Barcelona val.	26.sous.8.

La lliura de Mallorca son 7. reals castellans y dos dines, a rao 34.dines lo real castella, com esta dit, y 32.lliu.de Mallorca, son 21.lliu.de Valencia.

Q Cambis

Reglas breus,
Cambis de Barcelona a Mallorca.

CAmbiant a real per real: es que tants reals com se donen en Barcelona, la matexa quantitat de reals Castellans se pagan en Mallorca, y asso se enten cambiant alguna quantitat de lliures pagãt 1. ho 1 $\frac{1}{2}$, ho 2. per cent de interes segons corre la plaça per les estretors de les monedes, y axi relleuant ne lo interes, ho pagant dit interes a part per si, se trauran a pagar tants reals Castellans en Mallorca.

Exemple donense en Barcelona 150. lliu. a cambi a real per real, pagant 2. per 100. de ganãcia al donador, dic que pagant les tres lliu. de interes, li farã lletres pera rebre en Mallorca tots los 1500. reals Castellans. Ho no pagant a part per si dites 3 lliu. de ganancia, se relleuaran de les 150. llures, y per las restants 147. lliu li faran lletres pera Mallorca de 1470 reas Castellans.

Mes empero volent cambiar per ducats a tãt per 100. com antiguament: hauem de trobar y saber la par, que es lo medi que iguala dites monedas, la qual trobarem del modo que si de 24. de Barcelona volem fer 32. de Mallorca se li ajusta lo seu $\frac{1}{3}$, axi tambe pren lo $\frac{1}{3}$ de cent, es 33 $\frac{1}{3}$. y tant es la par per 100. perque tant va'en 133 $\frac{1}{3}$ ducats de Barcelona a rao 24. sous, com 100. ducats de Marllorca a

rao

rao 32. ſs. que cada quantitat ſon 160. lliures. lo qual entes, poſare vn exemple.

Donenſe en Barcelona 185. ducats a cambi pera Mallorca a rao 32. per 100. de ſon vtil del donador. Deman quants ducats aura en Mallorca de aquella moneda. Als 100 ajuſta los 32 y ſeran 132. y diras ſi de 100. li donen 132. que li daran de 185. y trobaras que vindran 224 $\frac{1}{5}$. Tants ducats li pagaran en Mallorca. En eſt modo de cambis ſe treya a pagar de Barcelona a Mallorca a 32. ſous 6. per ducat antiguament.

Reduir de Mallorca a Barcelona.

PEr fer de moneda Mallorquina, moneda Catalana, lleuen lo ſeu $\frac{1}{4}$, y la reſta ſera moneda Catalana.

Exemple 52. ſous de Mallorca quants ſon de Barcelona. Lo $\frac{1}{4}$ dels ſinquanta y dos ſon 13. eſtos lleuals dels matexos 52. y reſten 39. Tants ſous ſon de Barcelona.

Cambis de Mallorca a Barcelona.

LO cambiar monedas de Mallorca a Barcelona, es conforme tinc dit dos planas a tras en lo

cambiar de Barcelona a Mallorca: Com si diguessem, en Mallorca se donen 340. ducats que son 544. lliures de alla, y son 3840. reals castellans, a cambi pera Barcelona a rao $3\frac{1}{2}$ per 100 de ganancia peral donador, dich que pagant alla lo interes se li trauran a rebre en Barcelona tots los matexos 3840. reals castellans, pero no pagant alla de per si lo dit interes que son $134\frac{2}{7}$ reals, se releuaran, y dels restants que son $3715\frac{5}{7}$ reals castellans li darã lletres pera rebre en Barcelona. Pero cambianta rao tant per 100. per lo trench y differencia de les monedas, pos aquest exemple.

Vn mercader dona en Mallorca 250. ducats a cãbi pera Barcelona, a rao $35\frac{1}{2}$ p 100. en dãy del donador. Demã quants ducats aura en Barcelona lo dit donador. A 100 ajusta los $35\frac{1}{2}$ y diras si $135\frac{1}{2}$ torn en a 100. a que tornaran 250 ducats, y vindran te 184. duc. 12. sous $\frac{12}{271}$. Tants ducats aura en Barcelona.

Reduir de Barcelona a Cerdenya.

PEr fer de moneda Cathalana, moneda de Cerdenya, al doble de la moneda cathalana ajustey la sua sisena part, y vindra moneda de Cerdenya. Lo matex es que multiplicar per $2\frac{1}{3}$.

Exemple. 46. ss de Barcelona quants son de moneda de Cerdenya. Dobla los 46. son 92. a estos ajusta lo seu $\frac{1}{6}$ que es $15\frac{1}{3}$, y seran $107\frac{1}{3}$. tants sous son

son de Cerdenya.

En Cerdenya lo ducat val.	56.sous.
Lo escut.	5[illegible].sous.
Lo ximflo.	23.sous.4.
La lliura.	20 sous.

Dita lliura son 4.reals castellans, la lliura Cathalana que son 10.reals. Val en Cerdenya 46.ss.8.

Lo real Cathala val.	4.sous.8.
y lo real castella.	5.sous.

Cambis de Barcelona a Cerdenya.

Lo cambiar es desta manera, iux a forma. Cābianse en Barcelona 100. ducats de 12 reals, pera Cerdenya a rao 24. per 100. en dany del prenedor. Deman de quants ducats de alla se farā les lletres de cambi? Fer se han lletres de 124 ducats de 56.sous pera Cerdenya, y donen e al vsat que es vn mes, y guanya lo donador los 24. per 100 y axi se cambia qualseuol quantitat al respecte de aquesta, saluo que la plaça del interes de tant per 100. puja y deualla segons la estretor de les monedas, al principi tinch aduertit.

Reduir de Cerdenya a Barcelona.

PEr fer de moneda de Cerdenya, moneda de Barcelona, lleuen la sua setena part, y la meytat de la resta sera moneda de Barcelona. Lo matex es que partir per $2\frac{1}{3}$.

Exemple, 91.s. de Cerdenya quants son de Barcelona: pren lo $\frac{1}{7}$ de 91. es 13. lleuels dels dits 91. resten 78. La $\frac{1}{2}$ es 39. tants sous son de Barcelona.

Cambis de Cerdenya a Barcelona.

DE Cerdenya a Barcelona se cambia desta manera. Donense en Cerdenya cent ducats de 56. sous a cābi pera Barcelona, al temps ques dona vuy de ordinari, que son 6. ho 7. mesos, y se cambia a la par, so es que en Barcelona se pagaran 100. ducats de 12. reals, y no si patex cosa alguna per lo prenedor, ni per lo donador.

Reduir monedas de Castella.

En Castella lo ducat val.	375. marauedis.
Lo escut, o ducat nou.	400. marauedis.
La dobla Zaen.	450. marauedis.
Lo flori.	275. marauedis.
La Castellana.	544. marauedis.
Lo real.	34. marauedis.
Lo ducat son 11. reals y	1. marauedi.
Lo quartillo.	$8\frac{1}{2}$ ma rauedi.

Lo

Lo marauedi es. 2 blancas.

Y noy ha pessa senzilla que sia ni valega vn marauedi, y vn diner de Barcelona es tant com $1\frac{1}{2}$ marauedi, que son 3. blancas. La vara de Castella $4\frac{7}{10}$ palms de Barcelona.

Per fer de marauedis reals, dic q̃ lo triplo, o tresdoble dels centenars q̃ haura en los maraue. seran reals: mãco tants marauedis com sera lo doble dels centenars. Exemple, 714 maraue. quants reals son. Pren los 7. que son los centenars. lo tresdoble es 21. ara dels 14. marauedis quey son demes, lleuen lo doble dels centenars, so es del 7. y son tambe 14. restaran justs los 21. y tants reals son.

Per fer de reals marauedis, lleuẽ lo seu $\frac{1}{3}$, lo q̃ vindra a dit ters serã cẽtenars, y lo restãt fins al real son marauedis. Ho als reals ajusta lo seu duplo, y mes lo quadruplo dels reals, posant vna casa mes atras enues la ma dreta, la suma de tot sera marauedis. Exẽple 23 reals quãts marauedis son. Lo $\frac{1}{3}$ de 23. son $7\frac{2}{3}$ lleuels dels 23. resten $15\frac{1}{3}$: los $7\frac{2}{3}$ son centenars, so es $766\frac{2}{3}$, y los $15\frac{1}{3}$ son marauedis, que ajustats tots son 782. marauedis.

Per fer de marauedis ducats, dels millars lleuen lo seu $\frac{1}{3}$, y quadrupla la resta, so es multiplica per 4. vindran ducats.

Ho dobla los millars de marauedis, y a dit doble ajuste y lo seu $\frac{1}{3}$ y seran duc. cada ters q̃ sobrara val ra la terça part del ducat que es 125. marauedis. Exemple, 4987. marauedis quants ducats son.

Pren 4500.marauedis que son $4\frac{1}{2}$ millars, lo seu $\frac{1}{3}$ es $1\frac{1}{2}$ estos lleuals dels $4\frac{1}{2}$, resten 3. quaduplals son 12.y son ducats: ara per los restants 497. marauedis ajustey 1 ducat y 112. marauedis, y sera per tot 13 ducats y 112.marauedis.

Per fer de ducats marauedis: de la meytat dels ducats lleuen la sua quarta part, y lo que restera serã millars, y ajustanti mes tres zeros, seran tants marauedis. Ho lo $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{4}$ dels ducats, estes dues parts ajuntades seran tambe millars de marauedis Ho dels ducats lleuen lo seu $\frac{1}{4}$ y la $\frac{1}{2}$ de la resta seran millars de marauedis Ho als ducats ajusta tres zeros, y del tal numero lo $\frac{1}{4}$ y la $\frac{1}{4}$ sumats seran marauedis.

Exemple 44 ducats quants marauedis son. La $\frac{1}{2}$ de 44 es 22. lo $\frac{1}{4}$ es $5\frac{1}{2}$ estos lleua de's 22. resten $16\frac{1}{2}$ tants millars son, ajustey 3. zeros seran 16500. Tants marauedis son.

Per fer de reals ducats. Pren lo seu onze, dels reals y seran ducats, manco tants marauedis com seran dits ducats. Si sobra del onze seran reals, fes ne marauedis. Exemple, 156. reals quants ducats son, Lo $\frac{1}{11}$ de 156. es 14 ducats, y 68. marauedis per los dos reals que sobran de dit onze, dels quals lleuen 14. marauedis que es vn marauedi per ducat y resteran 14 ducats y 54 marauedis.

Per fer de ducats reals Debax dels ducats posa la matexa quantitat vna casa mes auant enues ma dreta, y la suma seran reals: ajustey mes tants marauedis com son los ducats. Exemple 25.ducats quãts real

reals son. Dessota los 2 .pesa altres 25. so es 2. debax los 5. y 5. mes auant dels altres sinc, y sumats seran 275. reals y 25. marauedis.

Reduir de Barcelona a Castella.

PEr fer de ducats de Barcelona ducats de Castella, ajustals la sua onzena part, y vindran ducats de Castella Exemple, 100 ducats de Barcelona, ajustey lo seu $\frac{1}{11}$ que son 9 $\frac{1}{11}$ y seran 109 $\frac{1}{11}$ Tants ducats son de Castella per reals justs.

Empero volentho traure mes si, prenent lo marauedi en lo ducat de Castella quey es demes dels 11. reals. Multiplica los 100 ducats de Barcelona, per 408. marauedis que valen los 12. reals del ducat de Barcelona, y partex per 375 marauedis, y vindran 108. ducats y 300. marauedis. Tants ducats son de Castella.

Cambis de Barcelona a Castella.

LOs cambis que mes al present se vsen de Barcelona a Castella, se fan a real per real, pagant al donador lo ques concerten a tant per 100. de ganācia. Verbi gracia,

Donense en Barcelona 150.lliures, pagant a rao $\frac{2}{?}$ per 100. de ganancia al prenedor. En Madrid se donaran 1500.reals, pagãt primer en Barcelona les 3.lliures de interes, y no pagant dit interes se lleuaran de les 150.lliures, y resteran 147. per les quals se trauran a pagar en Madrid 1470.reals.

Altre exemple. Vn mercader en Barcelona dona 180.ducats a cambi pera Seuilla a rao 4. p 100. en vtil del prenedor. Deman quants ducats de onse reals se trauran a pagar en Seuilla. Als 180. ducats ajusta 16 $\frac{4}{11}$ que es la sua onzena part, y vindran 196 $\frac{4}{11}$. Tants ducats de onze reals se pagaran en Seuilla, pagant primer en Barcelona los 7 $\frac{1}{5}$. ducats quey ha de interes: e no pagant dit interes en Barcelona, se relleuaran dits 7 $\frac{1}{5}$ ducats de interes, dels cent y vuytanta, y resteran 172 $\frac{4}{5}$ ducats. Als quals ajusta quinse $\frac{30}{55}$ que es lo seu onse, y vindran cent vuytanta y vuyt $\frac{20}{55}$ ducats. Tants ducats se trauran a pagar en Seuilla.

Empero quant als Cambis que fins ara se han vsat en Castella, y encara se obserua en fira de Medina del Campo, que es a rao tant per cent es necessari saber quant es la par de Barcelona a Castella. Per lo qual mira que onse reals, y vn marauedi que es lo ducat de Castella, son trecents y setanta y sinc marauedis, y dotze reals que es lo ducat de Barcelona son quatrecents y vuyt marauedis, la differencia entre estes dos

valors

valors del ducat es trenta y tres marauedis, y estos trenta y tres marauedis son aquesta part 11 $\frac{4}{11}$. Dels trecents setanta y sinc marauedis: perço partex cent per 11 $\frac{4}{11}$, vindran 8 $\frac{4}{5}$. Tant es la par de Barcelona a castella, per que 108 $\frac{4}{5}$ ducats de Castella a rao trecents setanta y sinc marauedis, valen tant com cent ducats de Barcelona, a rao 408. marauedis, que son los dotze reals que val lo ducat, y cada quantitat de dits ducats val 408. mil marauedis. Ara nota los seguents exemples y demandes.

Vn mercader dona en Barcelona dos mil sinccents setanta y vuyt ducats a cambi pera Seuilla a rao 7 $\frac{1}{2}$ per cent de son vtil del donador. Deman de quants ducats li daran lletres de cambi pera Seuilla a rao trecents setanta y sinc marauedis lo ducat. Als cent ajusta los 7 $\frac{1}{2}$, seran 107 $\frac{1}{2}$, y diras si cent tornen 107 $\frac{1}{2}$, a que tornaran 2578 y vindran 2771 $\frac{7}{20}$. Tants ducats li daran en Seuilla.

En Barcelona donen lletres de cambi de 163 $\frac{1}{2}$ ducats a pagarlos en Seuilla de 375. marauedis lo ducat a rao 19. per cent en dany del prenedor. Deman lo dit prenedor quantes lliures te de pagar en Barcelona, per dit cambi. Diras si, cent y denou venen de 100. de que vindran 163 $\frac{1}{2}$, y vindrante 137. ducats 9. ss 5 $\frac{1}{2}$ que son 164. lliu. 17. ss. 5. tantes lliures ha de donar en Barcelona lo prenedor.

Hu pren en Barcelona 100. lliu. pera vna fira de Me-

Medina del Campo, cambiades a rao 17. per 100. Deman de quants ducats se han de fer les lletres de cābi. Primer trau lo interes de les 100. lliures multiplicantles per los 17. y passant vna ralleta entre la segona, y la tercera xifra, y exira lo interes, lo qual ajusta a ls 100. y seran 117. Tambe pots multiplicar les 100. lliures per 117. exiran de colp la ganancia y cabal junt (que tambe es regla general) vindran les matexes 117. lliu fes ne ducats lleuantne lo seu $\frac{1}{6}$ y resteran $97\frac{1}{2}$. De tants ducats de 375. marauedis per ducat seran les lletres de cambi.

Exemple.

	100 lliures.
	117.
lliures.	117|00.
lo sise.	$19\frac{1}{2}$
	$97\frac{1}{2}$ ducats.

De Barcelona me traué a pagar en Medina del Campo 117. ducats de 375. marauedis, ab mes 5. al millar. Deman de quants men he de valer lleuada ma responsio a 2 al millar, y a rao de 420. marauedis lo ducat que es lo cuento a que fou posat.

Dels 117. ducats fes marauedis multiplicant per

375

375 y vindran 43875. Ara posa vn punt entre la tercera y quarta xifra (que es distinguir los millars dels altres marauedis) y multiplica los millars sols, per los 7. al millar, seran 215. pose'ls sota los altres quey son demes dels millars, y ajustey mes los marauedis que tocan als 875. al respecte dels 7. al millar, quels ne tocaran 4. lo qual sumaras tot junt, y seran 44094. destos lleuen 88. quen tocan a 2. al millar, resteran 44006. marauedis, aquestos has de partir per 420 que es lo cuento y preu del ducat, y trobaras 104. ducats 18. ss. 7. De tāts ducats de 24. sous se ha de valer pera Barcelona.

Exemple.

117. ducats.
375.

43875.
los 5. al millar. .215.
. 4.

44.094.
los 2. al millar. 88.

44006. mara. partits per 420.
venen 104. du. 18. ss. 7.

De Medina del Campo han remes a Barcelona, pro-

protest de vn cābi de 132 ⅔ duc.de 375 marauedis lo ducat, ab mes 5.al millar, apreu de 418. marauedis p ducat de 24.ss.y mes 1.duc.per gastos de dit protest. Demā quātes lliures se hā de pagar en Barcelona. Dels 132 ⅔ duc.fes marauedis multiplicāt per 375.serā 49625 ajustels los 5.al millar (com en la dessobre has vist) q̄ son 248. y serā 49873. partex los per 418.q̄ es lo cuento,o preu del ducat y vindrā 119.duc.y sobrarā a la particio 131.multiplicals p 288.di. q̄ sō los 24.ss.y partex p lo matex partidor,trobaras 7 ss.6.ajustey 1.duc.mes dels gastos y serā tots 120.duc.7.ss.6.que son 44. lliu.7.ss.6. Tantes lliures se han de pagar en Barcelona, y girar en lo banc per lo pagament de dit protest.

Venē de Valēcia a Medina del Cāpo en vna fira 270.castellanes a rao 485.marauedis per castellana,ab mes 7.al millar. Demā quāts marauedis se hā de pagar en dita fira. Fes marauedis de les 270. castellanes multiplicant per 485. y seran 130950. a estos ajusta 916. quen tocan a 7. al millar, y son per tot 131866.marauedis,y tants se pagaran a dita fira.

De Valēcia me treu a pagar vn mercader en Medina del Cāpo en vna fira 270. castellanes y 340. marauedis,a rao 485 marauedis per castellana, ab me 7 al millar. Demā quāts marauedis he đ pagar per lo dit en dita fira,y aduada ema respōsio a ½ p 100 de quātes castellanes me he de valer del de Valēcia,fent les al preu q̄s cābia en dita fira pera Va-

lencia

lencia; lo qual preu, o cuēto se posa a 396. marauedis. Fes marauedis d les 270. multiplicāt les p 485. ajustāti los 340. y vindran 131290. marauedis, dels quals pren lo interes a 7. al millar, son 919. y sumat tot seran 132209. Tāts marauedis se han de pagar en dita fira. Ara als matexos marauedis ajusta lo $\frac{1}{3}$ per 100 per la respōsio, q̄ son 440. y seran 132649. marauedis, partex los per lo cuento, o preu del ducat q̄ es 396, marauedis, y vindran 324. castellanes 26. s. 6. Y de tantes castellanes a rao 27. s. 4. fare les lletres de cambi pera Valencia.

Exemple.

	270. castell. 340. marauedis.
per.	485.
	130950.
	340.
	131.290.
los 7. al millar.	.917.
	. 2.
	13220 9. mara. se paga en dita fira.
lo $\frac{1}{3}$ per 100.	440.
	132649. mara. partits p 396. q̄ es lo cuento, venen 334. castella. 26 s. 6. de Valēcia.

De Valencia han remes a Seuilla 535. ducats, Deman de quantes lliures de Valencia ha desser creedor lo que ha remesos dits dines, y de quants marauedis ha de ser deutor lo de Seuilla, y de quãtes lliures de Barcelona sera deutor lo de Seuilla. Multiplica los 535. ducats per 21 sou, y vindran 561. lliures 15. sous, de tantes lliures sera acreedor lo de Valencia. Apres multiplica dits 535. ducats per 375. marauedis, y vindran 200625. marauedis, de tans sera deutor lo de Seuilla. Finalment multiplica los 535. ducats per 24 sous vindran 642. lliures, y de tantes lliures de Barcelona sera deutor lo de Seuilla.

Reduir de Castella a Barcelona.

PEr fer de ducats de Castella ducats de Barcelona, lleuen la sua dotzena part, y vindran ducats de Barcelona. Exemple, 42 ducats de Castella, lleuen $3\frac{1}{2}$ que es lo seu $\frac{1}{12}$. y resteran $38\frac{1}{2}$. Tants ducats son de Barcelona per reals justs.

Empero prenent en los ducats de Castella lo marauedi que y es demes dels 11. reals, faras com has vist lleuant dels 42 ducats los $3\frac{1}{2}$ per lo $\frac{1}{12}$, y restẽ $38\frac{1}{2}$ ducats, ara ajusta y vn marauedi per ducat, y son 42 marauedis Los quals valen 2. sous $5\frac{13}{17}$, y ajustats ab los $38\frac{1}{2}$ son 38. ducats 14. sous $5\frac{13}{17}$. tãts ducats

ducats justament son de Barcelona. Ho multiplica los 42. de Castella per 375. y partex per 408. vindran los matexos ducats de Barcelona.

Cambis de Castella a Barcelona.

PEr reals se cambia desta manera Donense en Seuilla, o en Caliz 3300. reals a cãbi pera Barcelona a rao 4. per 100. de ganancia peral prenedor. Deman quants reals se trauran a pagar a Barcelona. Si lo prenedor paga de part, y per si los 132 reals quey ha de ganancia, traurãli a rebre en Barcelona tots los 3300. reals. Y si dit donador no paga primer dits 132. reals de interes, relleuarse han de la mota, y los restants 3168. reals li trauran a rebre en Barcelona.

Vn mercader en Seuilla dona 198 $\frac{1}{2}$ ducats a cambi pera Barcelona a rao 15. per 100. de son dany del donador. Deman de quants ducats de Barcelona fara lletres de cambi al dit donador. Dels 100. lleua los 15. resten 85. y diras si de 100. donen 85. que de 198 $\frac{1}{2}$. y vindran 168. ducats 17. sous 4 $\frac{4}{5}$. y axi de 168 $\frac{1}{2}$ ducats li daran les lletres de cambi, y per esta regla breu.

```
        198 ½
         85.
    ─────────
        42 ½
       990
     1584
    ─────────
ducats, 168|72 ½
          |24.
    ─────────
sous.    17|48
          |12
    ─────────
dines    4|80.
    ─────────
        100.
```

Reduir de Barcelona a Napols.

En Napols lo ducat val: 12. carlins.
Lo escut. 10. carlins.

Vn carli es tant com vn real de Barcelona, y axi lo escut de Napols val vna lliura de Barcelona.

Per fer de moneda de Barcelona moneda de Napols. Los ducats de Barcelona multiplica per dotze reals, y lo que vindra seran tants carlins de Napols, Exemple. 128. ducats de Barcelona, seran los

matexos duc. de Napols, pero multiplica los 128. ducats per 12. reals, y seran 1536 reals de Barcelona tambe son tants carlins matexos de Napols.

Cambis de Barcelona a Napols.

Los cambis que ara corren pera Napols en negoci de mercaderia, es desta manera. Vn mercader en Barcelona dona pera Napols 380. ducats a cambi, a rao 10 carlins per ducat alla, deman cambiats assi a rao 19. ſs. per ducat quantes lliures aura de girar. Multiplica los ducats per 19. ſs. y fes ne lliures seran 361. Tantes lliures ha de girar lo donador.

Reduir de Napols a Barcelona.

Per fer de moneda de Napols moneda de Barcelona. Los ducats de Napols multiplica per 12. carlins, y lo que vindra seran tants reals de Barcelona. Exemple, 156. ducats de Napols a rao 12. carlins lo ducat, quants son de Barcelona. Los matexos ducats seran de Napols. Ara multiplica los 156 ducats per 12. carlins, y seran 1872. carlins de Napols. Tambe son tants reals matexos de Barcelona.

Cambis de Napols a Bar celona.

R 2 Vn

VN mercader en Napols dona 124 duc. de 10 carlins per duc cambiats pera Barcelona a raó 18. ss. per duc. deman quantes lliu. le hauran de pagar en Barcelona. Multiplica los 124. duc. per 18. ss. y seran 111. lliu. 12. ss. y tantes lliures se han de pagar en Barcelona.

Reduir de Barcelona a Sicilia.

En Sicilia la vnsa val.	30. tarins.
Lo ducat.	13. tarins.
Lo escut.	12. tarins.
Lo flori.	6. tarins.
Lo tari.	20. grans
Y lo carli.	10. grans.

Per fer de moneda de Barcelona moneda de Sicilia. Los ducats de Barcelona multiplica per 13. tarins, y partex per 30. tarins, vindrã vnses de Sicilia. Exẽp'e 39. duc de Barcelona quantes vnses son de Sicilia, multiplica 39 per 13. y partex per 30. vindran 16. vnses 27. tarins. Y si vols saber vna vnsa quãt val de moneda de Barcelona dias si 13 tarins valen 24. ss. q̃ valran 30 tarins y vindran 55. ss. 4 $\frac{5}{13}$ y per saber que val cada tari, partex 288. dines q̃ val lo ducat de Barcelona per 13. tarins, vindran 22 $\frac{2}{13}$. y tants dines val cada tari.

Cambis de Barcelona a Sicilia.

VN mercader en Barcelona dona a cambi pera Palerm 650. florins cambiats a raó 9. ss. 6. per flori,

flori. Deman quantes vnses haurà de dar en Palerm y quantes lliures aura de girar en Barcelona lo donador. Multiplica los 650. florins per los 9. ss. 6 vindran 308. lliu 15. ss. y tantes lliures ha de girar lo donador en Barcelona. Ara los dits 650 flori. multiplica per 6. y partex per 30. vindrà 130. vnses. Ho pren lo $\frac{1}{5}$ dels florins, vindran les matexes vnses.

Nota, de España pera Sicilia cābiant per florins se sol pagar 2 grans per flori, q̄ es vn carli per vnsa y ve a rao 1$\frac{2}{3}$ per cent de interes, per lo q̄ antiguamēt se solia pagar ab moneda baxa, cō es ab molts menuts y altra moneda xica, per lo trenc y minua de aquella, empero es restat en grauat de la dita manera en dany de la nacio catalana. Y cambiant per ducats, o per reals nos prendit interes.

Reduir de Sicilia a Barcelona.

PEr fer de moneda de Sicilia, moneda de Barcelona. Les vnses de Mecina, o Palerm q̄ son les dos mes principals ciutats de la Isla, multiplica per 30. tarins y partex per 13. tarins, vindran ducats de Barcelona, los quals multiplicats per 12. seran reals, ferne has lliures. Exēple 34. vnses de Palerm quātes lliu. son de Barcelona. Multiplica les 34. vnses per 30. y partex per 13 vindran 62. ducats y sobran 4. tarins, q̄ cada tari val 22 $\frac{2}{13}$ dines, y dits 4. tarins valen. 7. ss 4 $\frac{8}{13}$. Ara los 62 ducats multiplica per 12 son 744. reals. a estos ajustey los 7. ss. 4 $\frac{8}{13}$ serā per tot 74. lliu. 15. ss. 4 $\frac{8}{13}$. y tantes lliu. son de Barce.

 Cam-

Cambis de Sicilia a Barcelona.

VN mercader en Palerm te 315. vnses, les quals càbia pera Barcelona a rao 9.ſs.4 per flori: demã de quants florins han de ſer les lletres pera Barcelona, y quantes lliures ſe pagaran. Les vnſes multiplica per 30. y partex per 6. vindra nte 1575. florins Ho multiplica les vnſes per 5. vindran los matexos florins: y de tants faran les lletres de cambi, los quals 1575. florins a rao 9 ſous 6. lo flori ſeran 748. lliures 2. ſous 6. y tantes lliures ſe pagaran en Barcelona.

Nota los cambis que ara generalment ſe vſen per totes parts es cambiar per reals caſtellans, pagant tant per cent de ganancia lo donador al prenedor: o lo prenedor al donador, conforme ſe eſdeue lo eſtretor, o meneſter de les monedas. Saluo en los cambis pera Lio, que nos cambia per reals, ſino ques càbia per eſcuts de or del ſol, el valor del qual es incert: y pera Palerm ques cambia per florins.

Cambis de Barcelona a Lio.

Lo eſcut de or del ſol, en França val.	60 ſs.
Lo eſcut de la corona ques tãbe de Frãça.	58. ſs.
Lo eſcut de Italia.	58. ſs.
Lo eſcut de Eſpaña.	58. ſs.
Lo real Caſtella val.	5. ſs.

Les pesses de dos, de quatre, o de vuyt no valen mes de 5.ss. cada real.

Asso es conforme la vltima ordenança del Rey Henrich tercer lany 1577. pero en lo negoci de mercaderies se pugen de valor dits escuts, y pesses de moneda Castellana, conforme se auenen y conferten en los tractants.

Vn negociant en Barcelona pren 340. lliures a cābi pera fira de Reys de Lio, a rao 22.ss.6.lo escut, deman de quants escuts de or del sol se faran les lletres de cambi.

Fes dines de les lliures, multiplicant les per 20. y apres per 12. tambe fes dines dels 22.ss. 6. y partex los vns dines per los altres del preu del escut, y vindrante 302.escuts $\frac{2}{9}$. De tants escuts de or del sol se faran lletres de cambi. Ho quant en lo preu del escut y aura 6.dines, pots fer sisens de les lliures multiplicant les per 40. sisens que son vna lliura, y partir per los sisens del preu del escut, vindrā los matexos escuts de or del sol, y si sobra a la particio sera trēcat del escut, abreuiaras dit trēcat, y posar las lo menor q̄ pugues. Ho quant lo preu del escut sera de sous justs, sense dines, faras sous de les lliures, y partiras per los sous del preu del escut, y vindran te los escuts dels quals seran les lletres de cambi.

Vn mercader en Barcelona pren lletres de cābi de 576. escuts de or del sol pera fira de Pasqua de Lio. per los quals ha fet girada al banc de 639.lliures 12.sous, deman aquin preu se compta lo escut.

Fes dines de les lliures; multiplicant les per 20. y ajustanti los 12. sous, y allo multiplica per 12. seran dines, los quals partex per los 576. escuts, y vindrá 22. ss. 2 $\frac{1}{2}$, a tant se compta lo escut.

Vn mercader te menester fornir en Lio, per la corrẽt fira de Agost 450. escuts de or del sol, de la ordenança del any 1577. y no tenint alla monedas, pren lletras per dita fira a partir, a pagar en Barcelona los dits 450. escuts al preu q̃ los elets en Lio per dita fira raonaran, ab partit de 200. dies demes del v[illegible]at (q̃ es 30. dies) apres que d[illegible]ts preus per dits elets seran rahonats. Deman prenent lo escut a rao 23. ss. y tornant de Lio a 25. ss. quant se partex en tot, y quant per 100 lany. Mira la differẽcia de 23. a 25. q̃ es 2. sous per escut, y en los 450. escuts, son 45. lliu. tant se patex en dit cambi. Ara diras si ab 23 ss. se pert 2. ss. ques perdra per 100. y vindran 8 $\frac{16}{23}$ que dit trencat es poc mes de $\frac{2}{3}$. y tant se pert p 100. Finalment diras si, ab 200 dies, se pert 8 $\frac{16}{23}$ per cent, ques perdra ab 365. dies que es lany, y vindrã te 15 $\frac{20}{23}$. tant se pert per cent lany en dit cambi.

Forma de la lletra de cambi de dita regla.

IESVS MARIA en Barcelona, a 5. de Iuny 1595
450. escuts.

PAgara V. M. per aquesta primera de cambi, en pagaments de la corrent fira de Agost de aqui, a Miquel

a Miquel Marti quatrecents sinquanta escuts de or en or y del Sol, cōforme la ordenāça del any 1577. per cambi assi ab Bertomeu corbera, y posarlos ha en mon compte. y Xpo ab tots.

Iaume Martinez.

A Ioan Tria Reniu.
en
Lio.

Forma de poliça de cambi.

YO Iaume Martinez negociant atorch deure al senor Gaspar Carcer mercader, quatre cēts sinquanta escuts, dic 450. escuts de or en or y del sol, de la ordenança del any 1577. per los quals lo present jorn me ha donades lletres de cambi per los pagaments de la corrēt fira de Agost de Lio, directas a pagarse per ell a Ioan Tria Reniu, y a rebre per mi a Miquel Marti: y encara que ab ditas lletras digan cambiats ab mi, es la veritat que no li ne pagat cosa ninguna, ans som de bon acordi pagarlosi assi en Barcelona al preu y temps que los elets en dita fira raonaran dits cambis al vsat, lo qual vsat se enten 30. dies a pres que dits pagos seran raonats en dita fira, y 200. dies apres que vindran los pagamēts de dita fira assi en Barcelona. Y assò planament y

mercantiuol sens danys ni despeses sues, ni dilacio alguna, volent que la present poliça tinga tāta força y valor com si fos lletra de cambi ara de present per mi aceptada. Y en fe de la veritat se fa la presēt de ma de Pau Tarrega corredor del present cambi, y sota escrita de ma mia propria. Vuy en Barcelona, a 5. de Iuny 1595.

Yo Iaume Martinez, alloe, y proue tot lo sobre dit, y promet pagar al temps com dalt es dit. Fet de ma mia, dia y any sobre dit.

LOs Senyor Mercaders, y persones abils del art mercantiuol, que tenen la pratica y experiencia en dits negocis de cambis, prenguen lo bon zel y voluntat de seruirlos en lo que de ma part he pogut. A ls quals supplique vullen corrigir y emmēdar lo que yo haure faltat. Valete.

VSANSA DE CAMbis, presentats en Barcelona.

PRimo de Brucellas se paga a — 65 dies vista.
Alexandria ——————— 60. dies.

Venecia.	30. dies.
Sicilia.	
Napols.	
Mila.	
Florensa.	
Pisa.	
Ferrara.	
Gayeta.	
Roma.	
Genoua.	
Cerdenya.	
Paris.	
Lio.	
Lisboa.	
Seuilla.	
Medina del Campo.	20. dies.
Valladolid.	
Madrid.	15. dies.
Montpaller.	12. dies.
Auinyo.	
Alcanyiz.	10. dies.
Caragoça.	8. dies.
Valencia.	
Mallorca.	
Perpinya.	6. dies.
Leyda.	
Tortosa.	4. dies.

Assi

Aßi se posen quatre reglas, o demandes de Arithmetica Pratica: per a prouarse, y exercitarse los que sont auant en lo camptar.

Demanda primera.

DOs amichs se posen a negociar, dels quals lo primer te 120 ducats, y lo segon te 300. duc. Lo primer per tenir abilitat augmenta cada any lo $\frac{1}{8}$ del seu cabal, y lo segõ per no saber negociar disminuex cada any lo $\frac{1}{13}$ del seu cabal. Deman en quant temps lo primer vindra a tenir los 300 duc. del segon; y en quant temps lo segon se trobara ab los 120. duc. del primer, y tambe en que temps se trobaran iguals, tenint tants dines justament la hu com laltre.

Problema segona.

POs per figura que tota la terra te de circunferẽcia 28 600. millas, y que dues aguilas partexẽ de vn lloch, y en vn matex punt: la vna vola enues Lleuant, y camina per progresio de nombres cubichs, lo primer dia 1. millia: lo segon dia 8. millias: lo tercer dia 27 millias &c. Laltra Aguila vola enues Ponent, y camina per progresio de nombres quadrats:

drats: lo primer dia 1. milla lo segon dia 4. millas: lo tercer dia 9. millias &c. Deman en quants dies justament se encontraran les dites Aguilas, y quantes millas haura caminat cada vna, y en quina proportio estan los dies que se encontraren, ab les millas que haura volat cada Aguila; y que tant es la mes proxima raiz relata de totes les millas.

Questio tercera.

DOs fan companyia, y juntant los ducats que han posat, a la suma de la potencia, o quadrat de la postura dels dos es el conjunto 1175 $\frac{771}{1225}$. Y multiplicant los ducats del primer, per los del segõ: y de la superficie lleuant ne tots los ducats de dita postura, el disjunto, o residuo es 322 $\frac{17}{36}$. La ganancia que resulta de dita companyia, es igual a esta part $\frac{25}{49}$ de la postura del major: la qual volen partir entre ells de tal manera, que lo producto de la del primer per la del segon, multiplicat per la differencia de dita ganancia dels dos: fassa tot lo mes que possible sia. Deman quants ducats posa cada hu en la companyia, y que toca de la ganancia a cada hu.

Conclusio quarta.

SOn tres amichs, los quals entre tots se troben ab 1. ducat, empero tal part ne te cada hu, que al

al primer ajustant 2. al segon ajustant 3. y al tercer ajustant 4. cada conjunto destos per si, ve a esser nombre quadrat discret, rational. Cada hu emplea la part de sos dines, y junts compraré vna bota petita plena de Balsem : lo primer ne pren dues tasses iguals, y la bota compli la de oli: lo segon, y tercer cada hu feu lo matex que lo primer, y vltimament se troba la bota plena, esser justament la meytat Balsem, y la meytat oli. Deman quina part de la vnitat del ducat tenia cada hu dels tres amichs, y quantes tasses, o mesures iguals de Balsem tenia tota la dita bota.

*

LAVS DEO.



ALLAOR Y GLORIA DE
Deu nostre Senyor, y de la purissima Verge Maria de Montserrat aduocada y Senora nostra: Patrona de Cathalunya: Fonc estampat lo present llibre de Arithmetica Pratica, en la Insigne y Metropolitana ciutat de Barcelona, en la Estampa de Iaume Cendrat, en lany de nostre Señor Deu Iesu Christ.

1596.

ALLAOR Y GLORIA DE
Deu nostre Senyor y de la puríssima Ver-
ge Maria de Montserrat [illegible] y Se-
nora nostra Patrona de Catalunya, s'es
estampat lo present llibre de Aritmetica
Practica, en la Insigne y Molt [illegible]
ciutat de Barcelona, en la [illegible]
de Iaume Cendrat, en l'any de
nostre Senyor Deu
Iesu Christ.
1590.